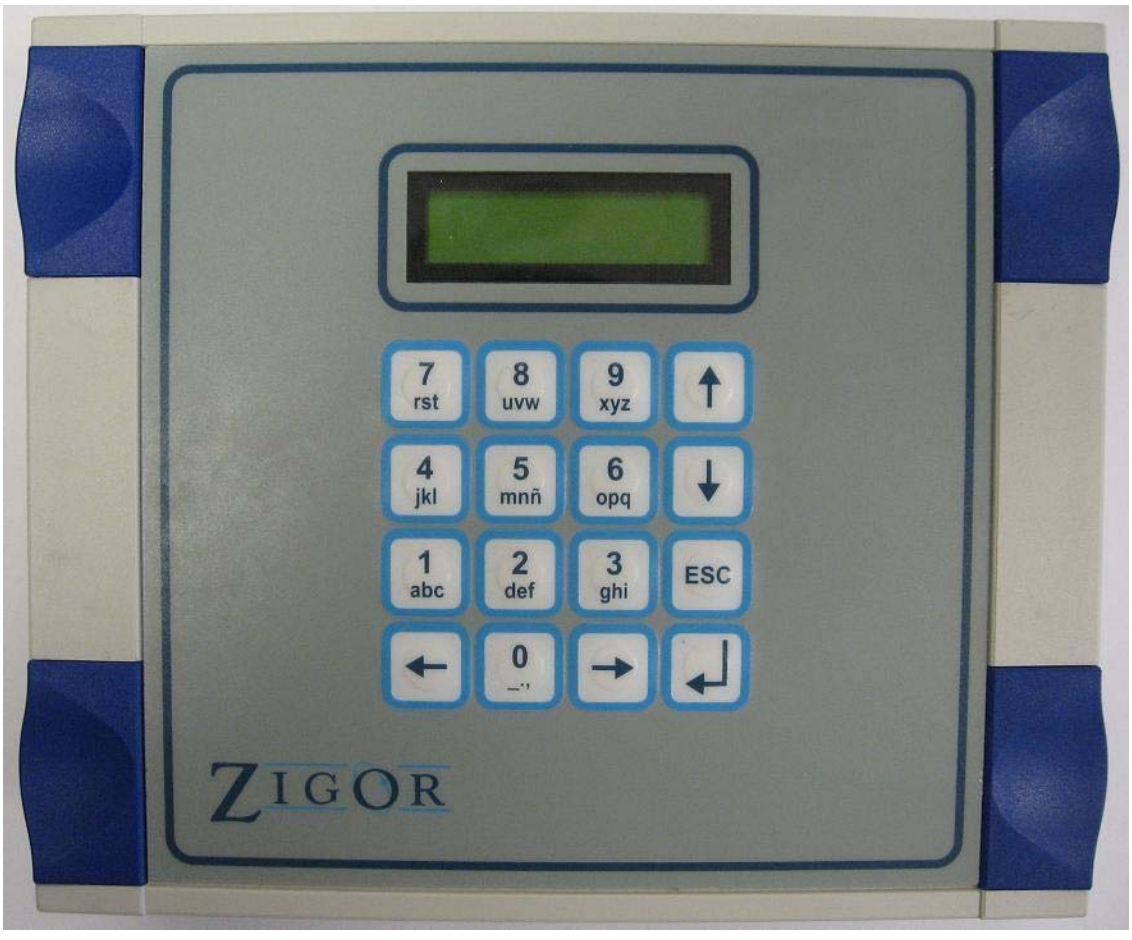
Manual de operación

SUN ZET WEB SERVER

Hardware SWS 100/200
Software SWS 100/200



www.ZIGOR.com

Índice

1 PRECAUCIONES 1
1.1 Precauciones medioambientales 1
2 DESCRIPCIÓN GENERAL 3
2.1 Introducción 3
2.2 Principales características 3
2.2.1 Características constructivas 3
2.2.2 Conectividad 3
3 INSTALACIÓN 4
3.1 Recepción del material 4
3.2 Condiciones de instalación 4
3.3 Colocación 4
3.4 Conexión 5
3.4.1 Conexiones exteriores 7
4 FUNCIONAMIENTO 9
4.1 Capacidad máxima del SUN ZET Web Server 9
4.1.1 Cálculo del shunt para el modulo de Irradiancía 9
4.2 Panel de Control del SUN ZET Web Server 9
4.3 Funcionalidad del SUN ZET Web Server en modo local 10
4.4 Otras Funciones del SUN ZET Web Server en modo local 14
4.4.1 Envío de e-mail 14
4.4.2 Envío de SMS 14
5 SUPERVISION 15
6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 22
7 GARANTIA 23
8 NORMATIVA 24

© 2010, Corporación ZIGOR S.A.

Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción total o parcial de este Manual de Operación, ni su transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, por fotocopia, registro u otro procedimiento de almacenamiento o recuperación de información sin permiso del editor

El contenido de este manual es exacto en el momento en que se procede a su impresión. Pero, con la intención de cumplir con el compromiso de una política de continuos desarrollos y mejoras, el fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del producto, su funcionamiento, o los contenidos del Manual de Operación sin previo aviso.

1 PRECAUCIONES

Para su propia seguridad y la del equipo, usted tiene que haber leído y comprendido las instrucciones recogidas en este documento antes de comenzar a trabajar.

Guarden las instrucciones en un lugar accesible a todas las personas que trabajen con el equipo para que éstas puedan consultarlas.

Solamente personal experto y correspondientemente autorizado debe manipular los equipos.

***Advertencias de peligro**. Al manipular o acceder al interior de los equipos, las partes conductoras de corriente pueden estar sometidas a tensión. Tenga en cuenta especialmente puntos de soldadura, circuitos impresos, bornes de conexión, contactos de relé, etc. Antes de abrir el equipo, desconectar la tensión de todos los polos y esperar al menos 5 minutos a que se descarguen los condensadores.*

***Prohibición de modificaciones arbitrarias**. El equipo no debe modificarse respecto a la construcción técnica de seguridad sin nuestro consentimiento expreso. Cualquier modificación excluye la responsabilidad por nuestra parte del daño causado por la modificación. En particular están prohibidos todos los trabajos de reparación, soldadura en placas de circuito impreso y el reemplazo de componentes, módulos, placas de circuito impreso sin la autorización expresa de ZIGOR. Si se usan piezas de repuesto sólo deben emplearse las piezas originales de ZIGOR.*

***Uso conforme a la finalidad prevista.** El sistema suministrado, sólo debe utilizarse para su finalidad prevista. Cualquier uso no conforme a la finalidad está prohibido. ZIGOR no puede hacerse responsable de daños que resulten del uso no conforme a la finalidad. En tal caso, el usuario deberá asumir la responsabilidad exclusiva del riesgo. El uso conforme a la finalidad, está definido en la documentación. El sistema solamente debe exponerse a las admisibles influencias ambientales. Estas están especificadas en los datos técnicos del equipo.*

ZIGOR declina cualquier responsabilidad de una inadecuada, negligente o incorrecta instalación del equipo.

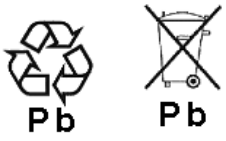
Por favor siga las siguientes indicaciones para operar en condiciones de completa seguridad:

- *La instalación debe ser realizada por un técnico de ZIGOR.*
- *Existe riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta protectora del dispositivo SUN ZET Web Server.*
- *El dispositivo SUN ZET Web Server no contiene partes utilizables por separado por el usuario.*
- *Si se vierte algo de líquido accidentalmente sobre el dispositivo SUN ZET Web Server desconectarlo y consulte con el personal de ZIGOR.*

1.1 Precauciones medioambientales

CORPORACION ZIGOR, S.A., acogiéndose a las excepciones detalladas en la Disposición Adicional primera de la Ley 11/1997 sobre envases comerciales o industriales, comunica que el poseedor final de los residuos de envases y envases usados, como responsable de los mismos, deberá entregarlos en condiciones adecuadas para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizados.

Los subconjuntos del sistema son productos reciclables. Para preservar el medio ambiente, gestiónelos de acuerdo con la normativa y requisitos medioambientales vigentes en cada país o comunidad. En caso de duda consulte con el fabricante.



El contenedor con ruedas tachado en el producto, la documentación o sus envases, significa que los componentes eléctricos-electrónicos y las baterías deben ser objeto de recogida por separado al terminar su ciclo de vida. Este requisito se aplica en la Unión Europea y en aquellos lugares donde estén disponibles sistemas de recogida por separado. No se deshaga de estos componentes como basura municipal sin clasificar.

© Zigor Corporación S.A.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 Introducción

El sistema SUN ZET Web Server es una plataforma de control y comunicaciones diseñada para extender las posibilidades de gestión de los sistemas SUN ZET monofásicos de ZIGOR.

La gama de los sistemas monofásicos controlados por SUN ZET Web Server son los siguientes modelos:

SWS 200

- SUN ZET 2TL
- SUN ZET 3TL
- SUN ZET 3,6 / ES 4200
- SUN ZET 4TL
- SUN ZET 5TL

SWS 100

- SUN ZET 5T
- SUN ZET 6T

2.2 Principales características

2.2.1 Características constructivas

- Envolvente plástico de larga duración.
- Alimentación de corriente alterna: 230Vac 50Hz.
- Display dos líneas.
- Teclado alfanumérico.
- Su instalación se realizará en mural y en interior, el envolvente no se puede instalar en intemperie.

2.2.2 Conectividad

- El número máximo de inversores SUN ZET supervisados es 25.
- Comunicación ethernet (10BASE-T)
- Dos puertos serie RS485:
    - RS485-1, comunicación con los sistemas SUN ZET.
    - RS485-2, comunicación con los módulos de captaciones externas.
- Un puerto RS232, comunicación con el módem telefónico.
- Siete entradas digitales de libre potencial.
- Entrada digital para contar pulsos de energía provenientes del contador de compañía.

3 INSTALACIÓN

3.1 Recepción del material

Extraer la pasarela del embalaje y examinarla visualmente buscando posibles daños durante el transporte. Comunique los eventuales daños al vendedor.

Listar y comprobar todos los elementos que figuran en el albarán de entrega. Compruebe que el material entregado se corresponde con el de dicho albarán.

NO SE ADMITIRAN RECLAMACIONES SI, TRANSCURRIDAS 24 HORAS DESDE LA ENTREGA DE LA MERCANCÍA, NO SE RECIBE AVISO DE RECEPCIÓN DEL MATERIAL EN MAL ESTADO Y SI NO SE HACE CONSTAR ESTA CIRCUNSTANCIA AL TRANSPORTISTA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.

3.2 Condiciones de instalación

Para su instalación han de tenerse en cuenta unos mínimos requerimientos ambientales:

- Protección contra la humedad excesiva (condensación) y las fuentes de calor.
- Protección contra los agentes atmosféricos.
- Temperatura del ambiente operativa entre 0ºC y +50ºC.
- Evitar instalar el SUN ZET Web Server en áreas expuestas a fuertes campos electromagnéticos.
- Evitar la caída de polvo sobre el SUN ZET Web Server.
- En la parte superior del SUN ZET Web Server existen unas rejillas de ventilación, estas deben estar libres de obstáculos para el perfecto funcionamiento del sistema. Ver Fig 3-1.

Fig 3-1

El SUN ZET Web Server se instala en el interior de un local lo mas próximo posible a la ubicación de los sistemas SUN ZET a controlar. Los captadores externos también se situarán lo más próximos posible al SWS.

3.3 Colocación

Para abrir la tapa del SUN ZET Web Server se deben retirar los embellecedores y utilizando un destornillador abrir los retenedores que están debajo. Ver Fig 3-2.

Fig 3-2

 © Zigor Corporación S.A.

La caja de protección del SUN ZET Web Server lleva cuatro soportes para el amarre de la caja a al pared (Fig 3-3), la disposición del SUN ZET Web Server debe ser vertical, para su correcto funcionamiento.

No se incluyen con el equipo tornillos de amarre, porque dependiendo del lugar de instalación, las características del material en el que colocar el equipo, serán necesarios distintos amarres para su sujeción. Si tiene cualquier duda consulte con el servicio técnico de ZIGOR.

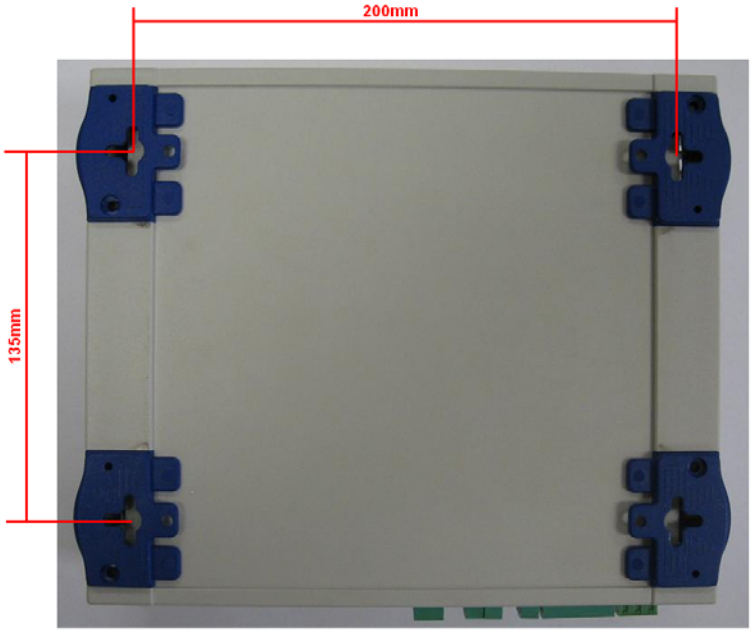


Fig.3-3

En el caso de los captadores externos, dependiendo de las características de la instalación (longitud de los cables, situación geográfica, etc.), hay que proteger convenientemente las entradas analógicas de los módulos captadores externos. Con respecto a las entradas digitales, al igual que con las analógicas, dependiendo de las características de la instalación también tendrán que ser convenientemente protegidas.

Cabe destacar que también será necesario proteger las entradas RS485

El recinto donde se ubique el SUN ZET Web Server debe cumplir las pautas indicadas en el punto anterior.

3.4 Conexión

En la parte inferior del SUN ZET Web Server están localizadas las distintas conexiones hacia el exterior.

A continuación se pasan a enumerar:

- **Alimentación**, entrada de alimentación del SUN ZET Web Server y debe ser 230Vac 50Hz.
- **Entradas auxiliares 1 ~ 7**, entradas para la captación de variables digitales con señales de libre potencial.
- **Pulsos contador**, entrada de los pulsos del contador de la compañía distribuidora con el fin de publicar el dato de energía a tarifar, cumpliendo con la norma UNE-EN-62053-31.
- **Alimentación módulos de captadores externos**, salida de alimentación para los módulos de captaciones analógica.
- **Comunicación inversores**, canal de comunicaciones RS485 para la comunicación con inversores de la familia SUN ZET monofásicos.
- **Comunicación módulo de captadores externos**, canal de comunicaciones RS485 para la comunicación con los módulos de captadores externos.
- **Alimentación Módem**, salida de alimentación para el módem de comunicaciones.
- **Comunicación Módem**, canal de comunicaciones RS232 para la comunicación con el módem.
- **Ethernet**, canal de comunicaciones Ethernet con conector RJ45 para la conexión en red local.

En la Fig 3-4 se muestra un dibujo esquemático de la distribución de los conectores del SUN ZET Web Server en la parte inferior del mismo. Los elementos de conexión son bornas de tornillo, suministradas con el SUN ZET Web Server, dos conectores DB9 y uno RJ45, estos tres últimos no son suministrados.

Nótese que algunos de ellos están reservados para futuros usos.

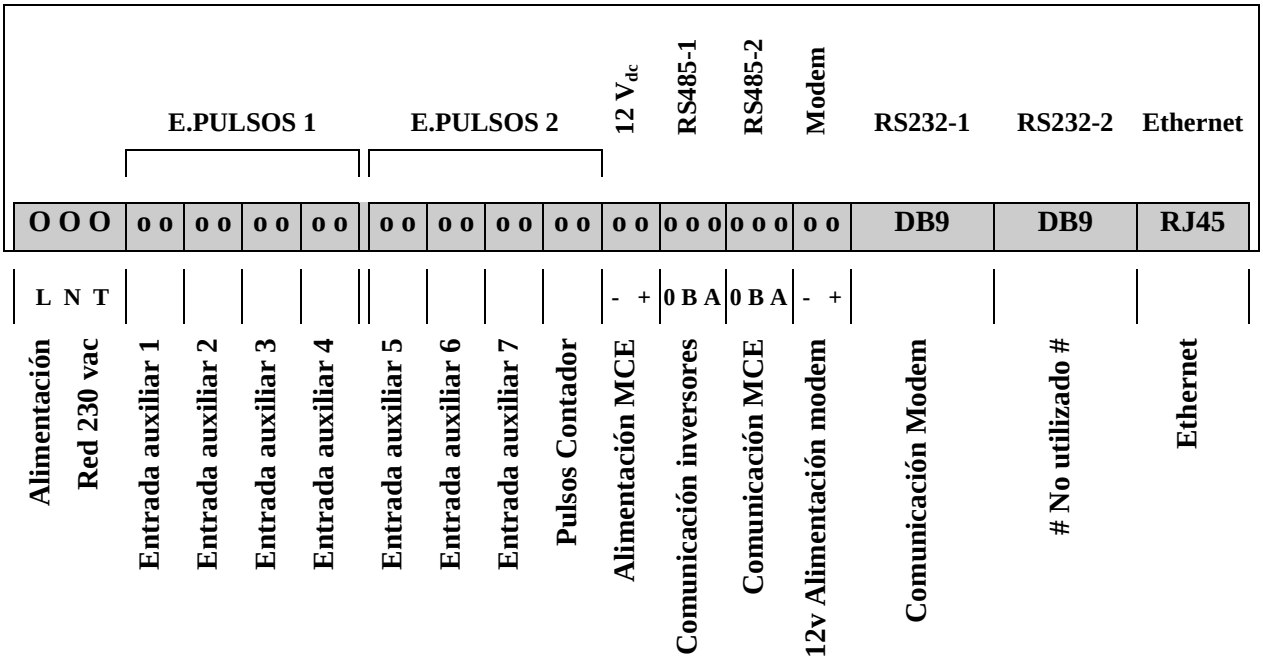


Fig. 3-4

En la Fig 3-5 se muestra de forma más grafica los distintos dispositivos que se pueden conectar al SUN ZET Web Server para utilizar todas sus funcionalidades.

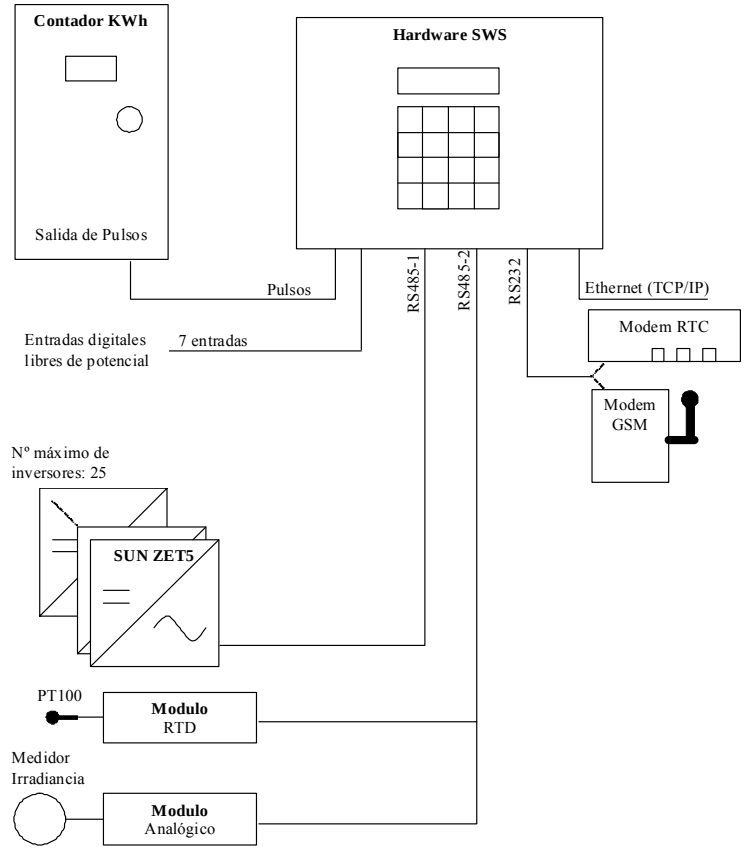


Fig. 3-5

 © Zigor Corporación S.A.

3.4.1 Conexiones exteriores

Son básicamente de tres tipos:

- Una toma RS232 preparada para ser conectada a un módem (RTC o GSM).
- Dos tomas RS485.
    - Inversores SUN ZET
    - Captadores externos
- Una toma ethernet 10BASE-T.

El conector RS232 tiene la siguiente distribución de señales:

Pin Nº	**Nombre**	**Descripción**
1	DCD	Data Carrier Detect
2	RD	Receive Data
3	TD	Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	SGND	0 V
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	RI	Ring Indicator

Los dos conectores RS485 tienen tres conexiones:

Nombre	**Descripción**
0	0 V
B	Señal RS485 B
A	Señal RS485 A

Los modems GSM soportados por SUN ZET Web Server son:

- GM29 de Sony Ericsson.
- GS64 de CEP AG.

También garantizamos el correcto funcionamiento con módem de 56k de línea telefónica.
No está limitado a estos modelos. Consulte con Zigor para otros modelos.

Tenga en cuenta que hasta que no tenga conectado correctamente el módem, con la tarjeta SIM activada, en el caso de módem GSM, no configure en el SWS la opción de módem (ver manual del software del SWS). Igualmente, si va a desconectar el módem del SWS, desconfigure previamente las opciones del SWS.
Asegúrese que el módem acepta una tensión de alimentación de 12Vdc.

Tanto para la supervisión como para la configuración use de preferencia la conexión Ethernet en lugar del módem (9600 baudios), siempre y cuando sea posible.

Revise también las siguientes conexiones, para ello fijarse en la figura 3-6:

- Conexión de alarmas.
- Conexión con respecto al contador de la compañía.
- Conexión de los módulos de los captadores.
- Conexión RTD y del medidor de Irradiancia. (La sonda PT100 configurada como α= 0,00385)

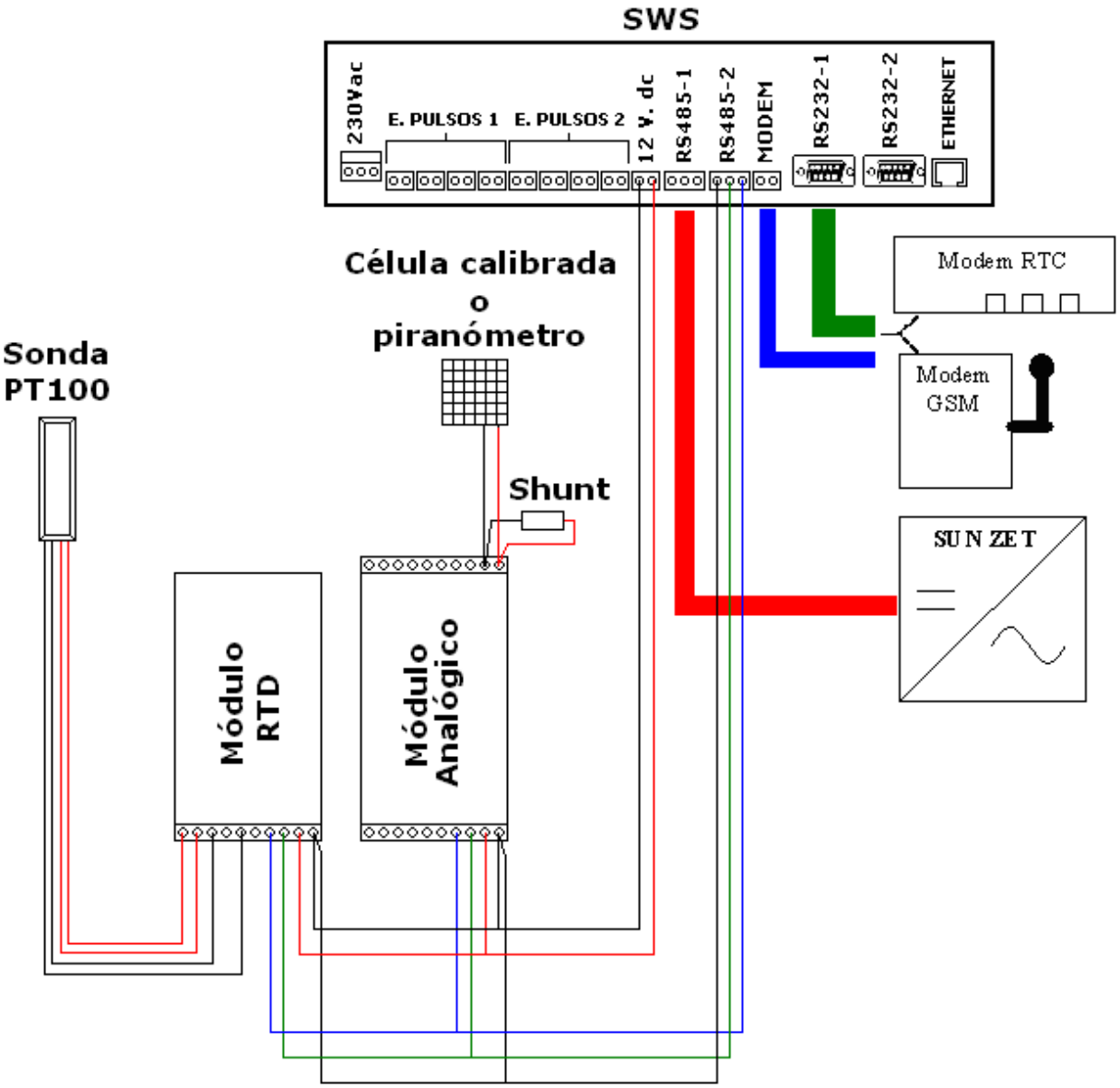


Fig. 3-6

 © Zigor Corporación S.A.

4 FUNCIONAMIENTO

4.1 Capacidad máxima del SUN ZET Web Server

Los datos del entorno máximo que puede controlar un SUN ZET Web Server son:

Descripción	Valor máximo
Nº inversores	25
Contadores de energía	1
Nº medidas analógicas	1 entrada de Irradiancia 1 entrada de Temperatura PT-100 de 4 hilos
Nº entradas digitales	7
Nº días histórico producción	365
Nº eventos en histórico	200

4.1.1 Cálculo del shunt para el modulo de Irradiancía

El elemento utilizado para medir la irradiancia será una célula calibrada. La resistencia de shunt a colocar en la entrada del captador debe ser tal que para una irradiancia de 1000W/m^2 (1 sol) se obtenga 100mV en la entrada del canal 0 del módulo analógico ICP DAS. Sabiendo que la corriente que nos entrega el sensor (célula calibrada) a esa irradiancia es I_{1sol}, deberemos elegir la resistencia lo más cercana posible a $R_{shunt} \approx \frac{0.1}{I_{1sol}}\ \Omega$, ($I_{1sol}$ en amperios).

Una vez elegido el valor del shunt, podemos calcular el valor de ganancia a configurar en el SUN ZET Web Server.

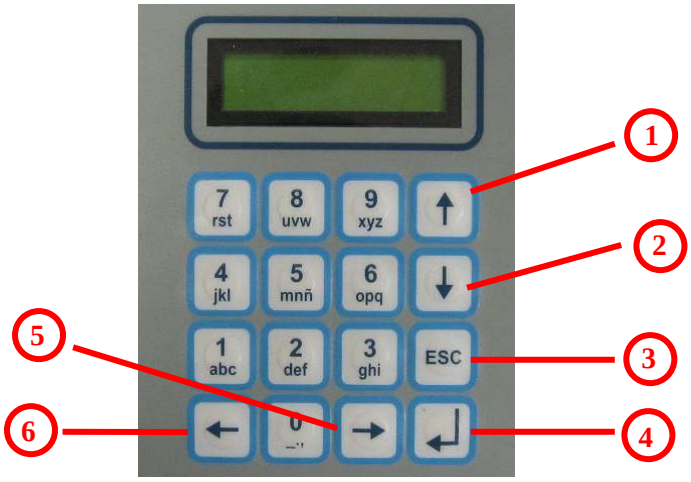
$Ganancia = \frac{1000}{R_{shunt} \cdot I_{1sol}}$, ($I_{1sol}$ en amperios y R_{shunt} en ohmios).

El valor de offset normalmente será 0 o se ajustará para tener una lectura de 0 W/m^2 en ausencia absoluta de luz.

En cualquier caso, con un piranómetro en campo se puede hacer una calibración precisa de ganancia y offset leyendo los valores en dos momentos del día con distinta irradiancia.

4.2 Panel de Control del SUN ZET Web Server

El panel de control se encuentra en la parte frontal del equipo. Éste consiste en una pantalla de cristal líquido LCD, que puede llegar a mostrar dos líneas de 16 caracteres, y 16 teclas que facilitan observar y configurar las diferentes variables del inversor.



Explicación de funcionalidad de las principales teclas:

① Flecha hacia arriba: utilizada para moverse por los diferentes menús de la pantalla LCD o para aumentar el valor de los parámetros.

② Flecha hacia abajo: utilizada para moverse por los diferentes menús de la pantalla LCD o para disminuir el valor de los parámetros.

③ Escape: se utiliza para volver a la pantalla anterior o para cancelar alguna acción.

④ Aceptar: se utiliza para entrar en los distintos menús o para confirmar acciones.

⑤ Flecha derecha: utilizada para desplazarse en esa dirección a la hora de modificar la hora o la fecha.

⑥ Flecha izquierda: utilizada para desplazarse en esa dirección a la hora de modificar la hora o la fecha.

4.3 Funcionalidad del SUN ZET Web Server en modo local

EL interfaz, en modo local, con el que cuenta el SUN ZET Web Server, son el display LCD, y el teclado alfanumérico, con estos dos elementos se pueden realizar las siguientes tareas:

- Dar de alta a los inversores, con las direcciones de bus del 1 al 25. La dirección debe corresponder con la propia del inversor, que se configura sobre el propio inversor. (Véase el manual de usuario del inversor).

  Para dar de alta un inversor, tras aparecer el menú de bienvenida del Sun Zet Web Server, pulsamos la tecla “aceptar”, para entrar en la pantalla del menú principal:

Fig 4-1 Menú inversores

  Una vez dentro de este menú, pulsamos con la flecha hacia abajo, apareciendo la pantalla con la que podemos dar de alta el inversor.

Fig 4-2 Menú para dar de alta los inversores

Dentro de este menú, pulsando 2 veces más la tecla "aceptar" daremos de alta el inversor pudiendo elegir la dirección que queramos que tenga el equipo desde la posición 1 hasta la 25. Para cancelar cualquier acción de las mencionadas pulsar la tecla "escape".

- Visualizar la información de los inversores dados de alta:
  - Dirección.

    Una vez dado de alta un inversor, podemos ver características del inversor desde la pantalla LCD, simplemente hay que pulsar la tecla aceptar para entrar en el menú Inversores, elegir el inversor que queremos observar pulsando de nuevo la tecla "aceptar" y por medio de las teclas "subir" o "bajar" nos movemos por este menú.

Fig 4-3 Dirección de la posición del equipo

  - Nombre, con un máximo de 15 caracteres.

    Utilizando las teclas de "subir" o "bajar" dentro del menú del inversor podemos ver diferentes características del equipo.

Fig 4-4 Nombre del equipo

  - Estado, que pueden tener los siguientes valores:
    - ON: Cuando el equipo se encuentra en marcha.
    - OFF: Cuando el equipo se encuentra parado.
    - Desconocido: Cuando no detecta equipo conectado.

Fig 4-5 Estado del equipo

- Valor de Tensión AC.

Fig 4-6 Valor de la tensión AC

- Valor de Corriente AC.

Fig 4-7 Valor de la corriente AC

- Valor de Potencia AC.

Fig 4-8 Valor de la potencia AC

- Valor de Frecuencia AC. (Sólo en modelos SWS 200)

Fig 4-9 Frecuencia AC

- Valor de Tensión DC.

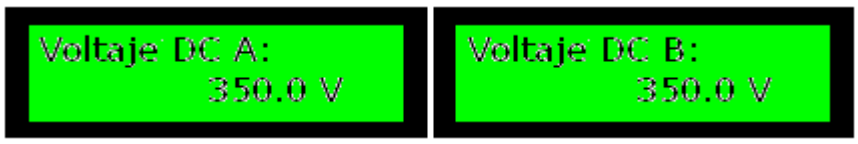


Fig 4-10 Valor de la tensión DC de las dos entradas de strings

- Valor de Corriente DC.

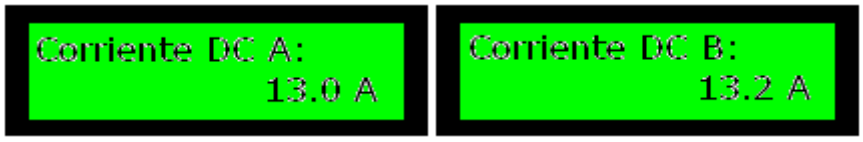


FIg 4-11 Valor de corriente DC de las dos entradas de strings

 © Zigor Corporación S.A.

- Valor de Energía Total inyectada.

Fig 4-12 Enegía total inyectada a la red

- Valor de Energía Generada hoy.

Fig 4-13 Energía generada diaria

- Valor de Tº interna de los módulos inversores.

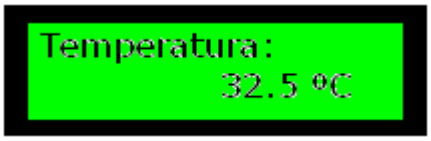


Fig 4-14 Temperatura interna del inversor

- Encender, apagar y dar de baja a los inversores: Dentro del menú de cada inversor existe una pantalla de actuación, con la cual influiremos en el inversor seleccionado, de manera que podemos ejecutar los tres comandos mencionados. (Paro y marcha sólo disponibles en el modelo SWS 100)

Fig 4-15 Comandos de actuación

- Visualizar la dirección TCP/IP del SUN ZET Web Server.
  Podemos observar la dirección TCP/IP si nos dirigimos al menú sistema y pulsamos "aceptar". El menú sistema se encuentra junto con los menús: inversores y dar de alta.

Fig 4-16 Dirección TCP/IP

- Configurar fecha y hora del SUN ZET Web Server.
  Dentro del menú sistema podemos tanto configurar la hora como editar la fecha.

Fig 4-17 Configuración de la fecha y la hora

4.4 Otras Funciones del SUN ZET Web Server en modo local

4.4.1 Envío de e-mail

Se realizará un envío diario, vía e-mail, con el resumen de producción de la planta y de cada evento grave que se produce. El envío de e-mail será obligatoriamente realizado por la red ethernet, por lo que será necesario la existencia en esa red de elementos *gateway / router* para el encaminamiento hacia el servidor de correo SMTP (normalmente no ubicado en la misma subred). El envío de e-mail no puede realizarse por módem.

El envío de correo se hace sin autentificación, por lo que el servidor de correo que se configure tiene que aceptar este tipo de conexión (normalmente se requerirá que el servidor SMTP esté en la misma subred).

Otra opción es la de introducir como dirección IP del servidor la del registro MX del dominio de la dirección de correo de destino, para configurarlo remitirse a la información de Software del SWS pág 19.

4.4.2 Envío de SMS

Se realizará el envío por SMS de cada evento grave producido, sólo si hay configurado un módem GSM. Si el módem está ocupado (por un enlace PPP), se interrumpe la comunicación actual y se envía. Para deshabilitar el envío de SMSs, hay que configurar en el Software del PC, el nº de teléfono de SWS como vacío.

Si se requiere el envío de SMSs, la cadena de texto con el nº de teléfono nunca debe ir precedida de un espacio en blanco.

 © Zigor Corporación S.A.

5 SUPERVISION

El sistema SUN ZET Web Server dispone de una supervisión en tiempo real del estado de los inversores y captadores externos conectados al SUN ZET Web Server. Dicha supervisión se realiza mediante una conexión ethernet o módem dependiendo de la instalación propia de cada cliente (revise el manual del software del SWS). Para la visualización de la aplicación de supervisión se utiliza un navegador de Internet direccionado al SUN ZET Web Server, una vez realizada la conexión se ven 6 ventanas en las que se puede ver el estado del entorno del SUN ZET Web Server, la supervisión solo es de visualización, no permite ningún tipo de actuación.

La información se actualiza de forma automática cada 20 segundos.

Las pantallas de la supervisión son las siguientes:

Pantalla de inicio, es la pantalla que aparece cuando se establece la comunicación.

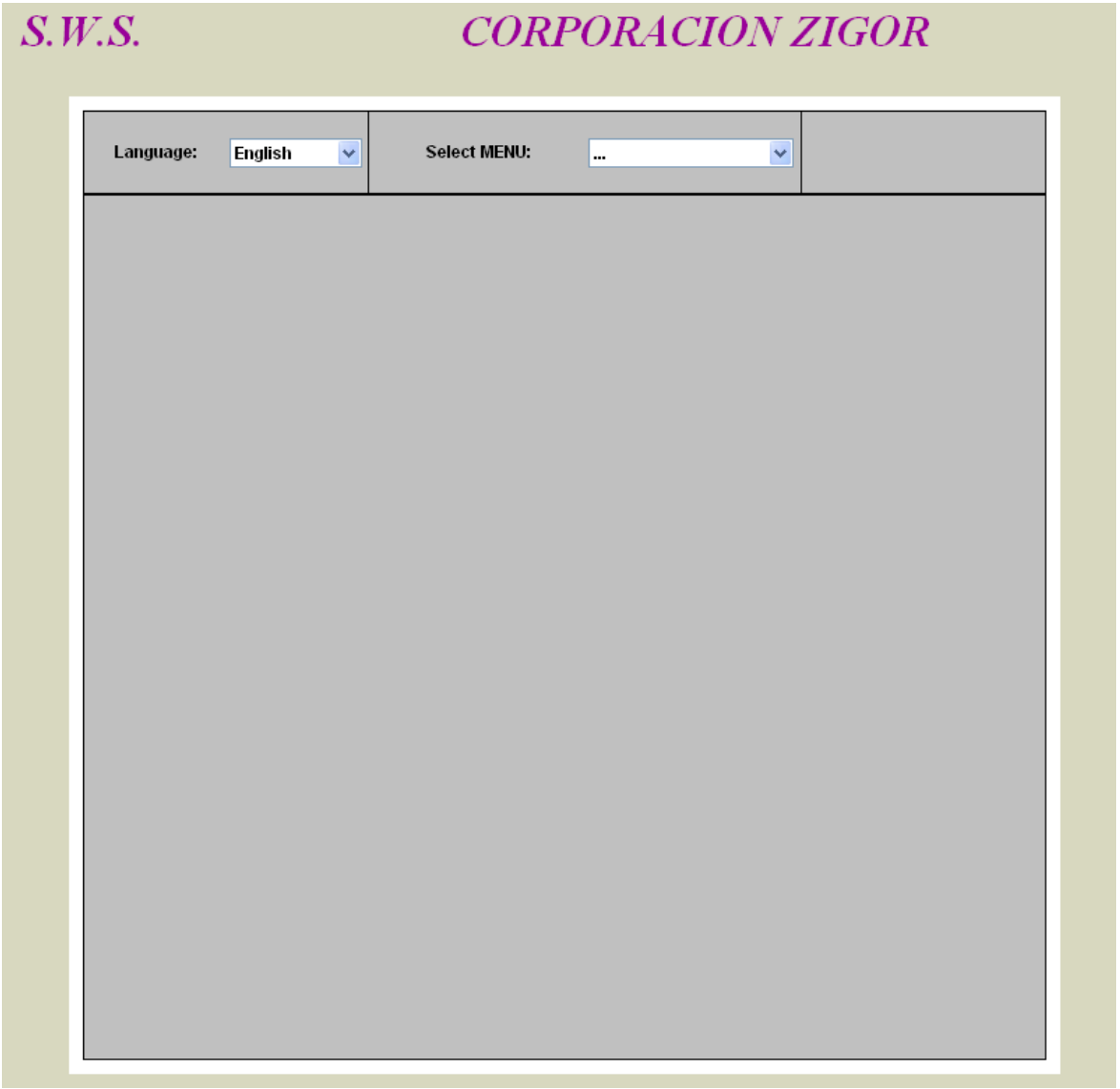


Fig. 5-1

En esta ventana se observa la cabecera común a todas las ventanas. En ella podremos elegir el idioma con el que queremos interactuar con el programa. Para ello desplegamos el la casilla “Language”, pudiendo seleccionar varios idiomas como se muestra a continuación:

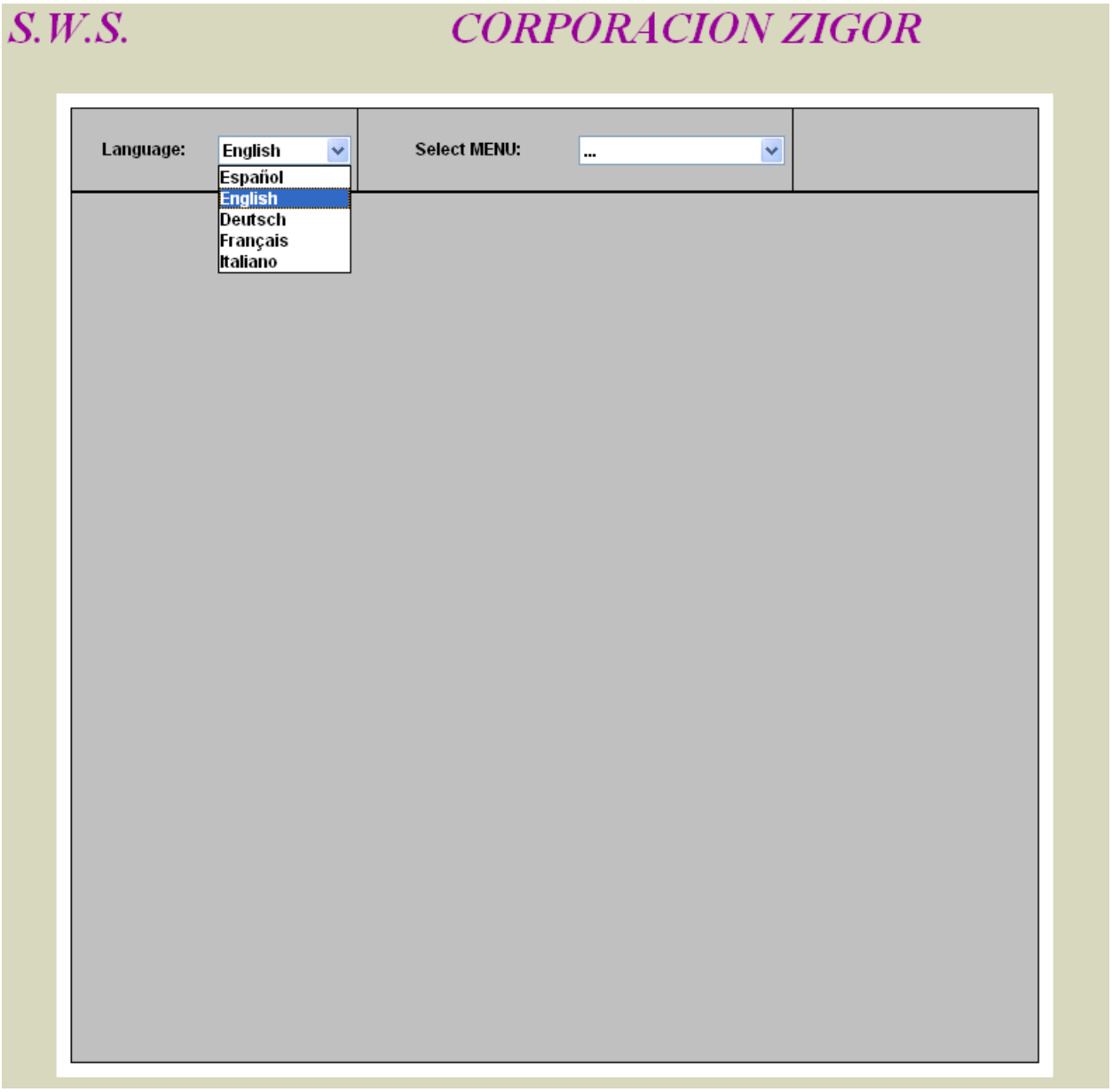


Fig. 5-2

Una vez elegido el idioma de trabajo, para visualizar cualquier otra ventana seleccionarla en el menú desplegable “Seleccionar MENU”.

 © Zigor Corporación S.A.

Pantalla de inversores, al seleccionar la pantalla de inversores aparece otro menú desplegable "Inversor" para la selección del inversor del que se quiere ver la información. Los datos que se pueden ver «Nombre, Dirección, Voltaje AC, Corriente AC, Potencia AC, Voltaje DC, Corriente DC, Temperatura, Energía, Energía Hoy y Estado» son los mismos que se pueden ver de forma local, en el display del SUN ZET Web Server, la diferencia principal es que mediante la supervisión se ven todos los datos de un solo vistazo.

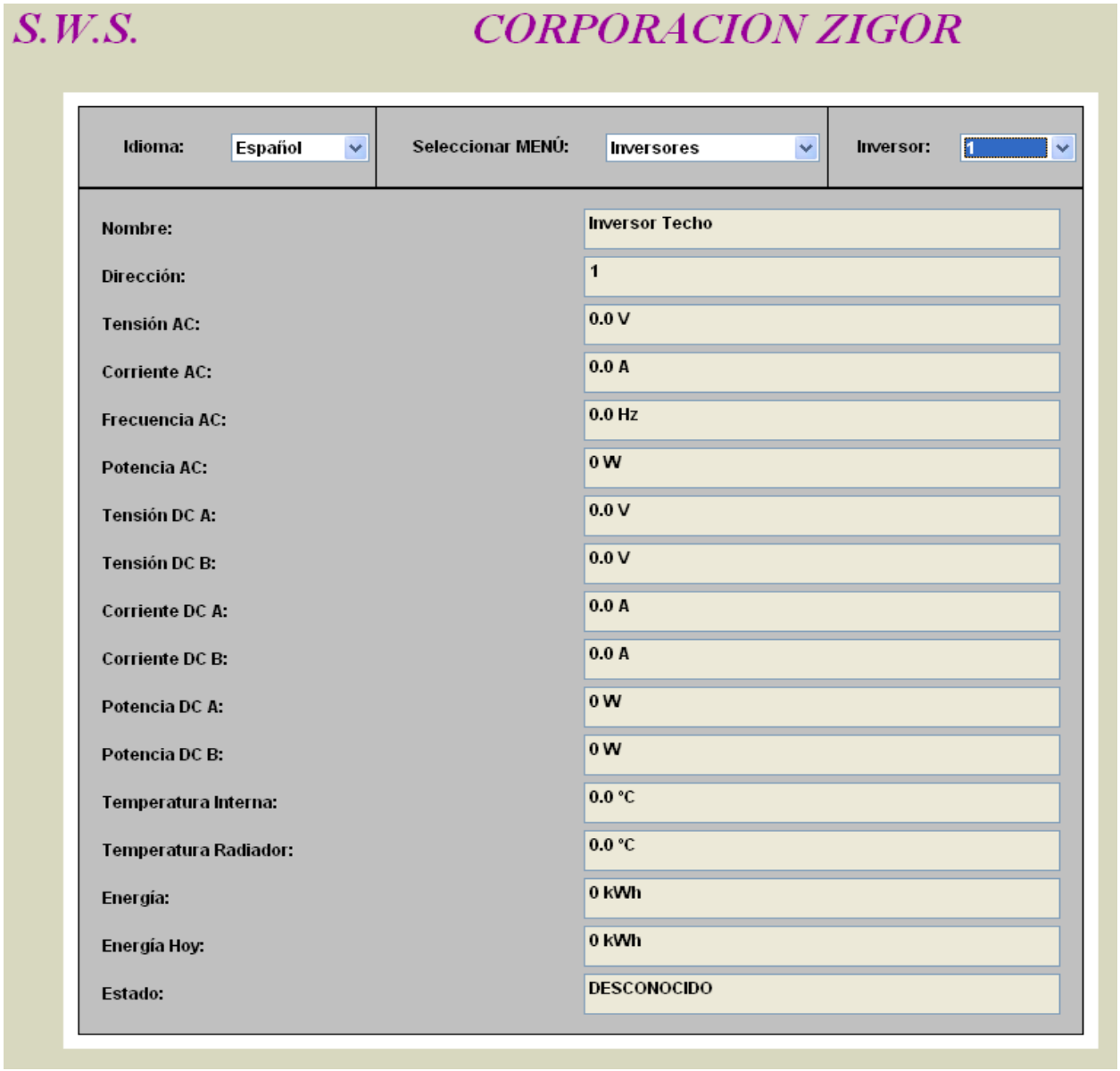


Fig. 5-3

Pantalla de alarmas, al seleccionar la pantalla de alarmas aparece una relación de las alarmas activas en los distintos sistemas conectados al SUN ZET Web Server bajo supervisión.

En cada línea de alarmas aparece:

- Código de la alarma.
- Tipo y Dirección del dispositivo que esta en alarma.
- Descriptivo del dispositivo en alarma.
- Descriptivo de la alarma.

En ningún momento se visualizarán alarmas "no activas", con lo cual no tiene funcionalidad de histórico de alarmas. El histórico de eventos se puede consultar mediante el software del PC (ver documentación de Software del SWS)

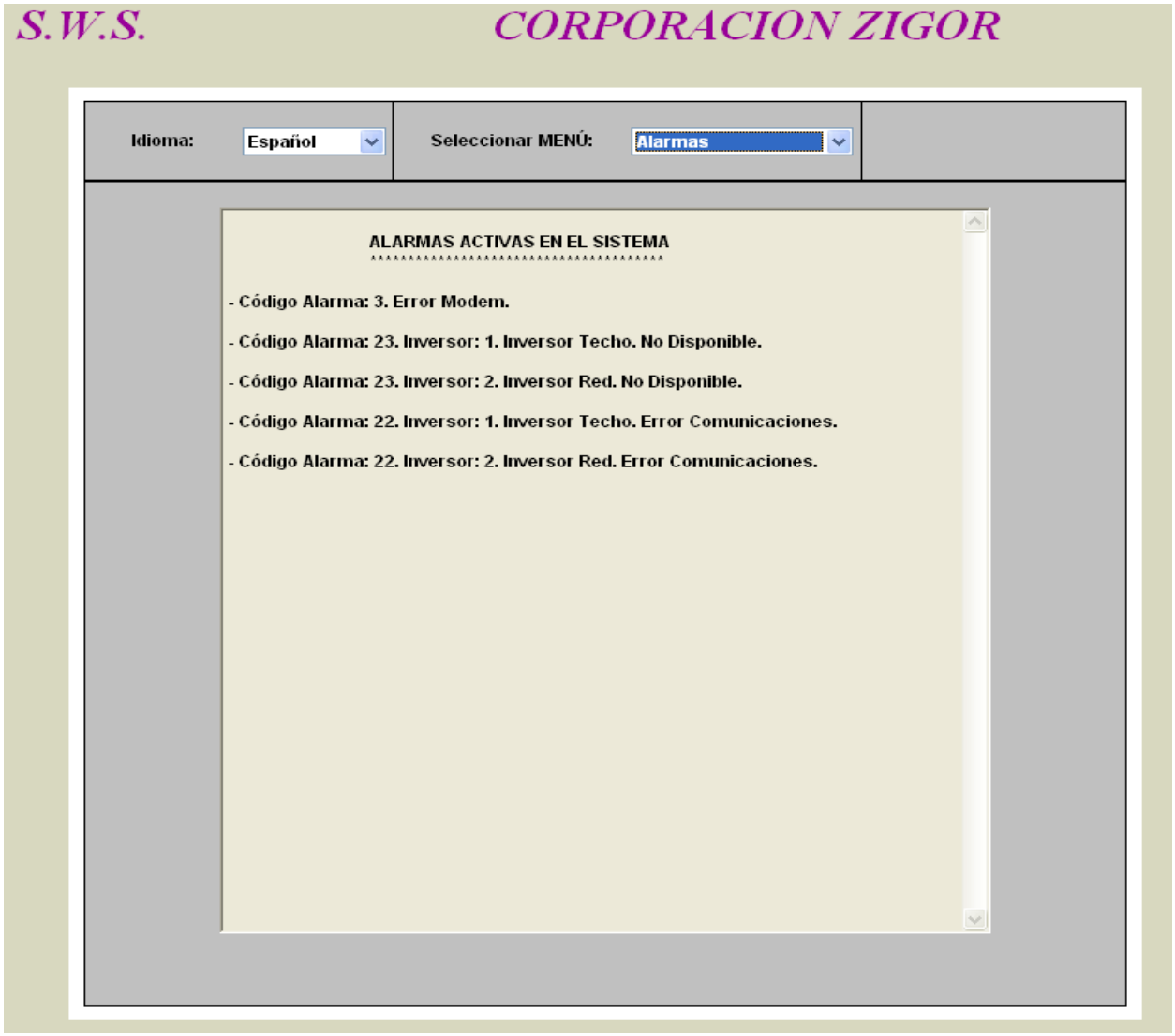

S.W.S.
CORPORACION ZIGOR
Idioma:
Español
Seleccionar MENÚ:
Alarmas
ALARMAS ACTIVAS EN EL SISTEMA
- Código Alarma: 3. Error Modem.
- Código Alarma: 23. Inversor: 1. Inversor Techo. No Disponible.
- Código Alarma: 23. Inversor: 2. Inversor Red. No Disponible.
- Código Alarma: 22. Inversor: 1. Inversor Techo. Error Comunicaciones.
- Código Alarma: 22. Inversor: 2. Inversor Red. Error Comunicaciones.

Fig. 5-4

 © Zigor Corporación S.A.

Pantalla de contador, al seleccionar la pantalla de contador aparecen los valores de energía medida en el contador de la compañía eléctrica:

- Energía, acumulado durante toda la vida del sistema.
- Energía Hoy, acumulado durante el día actual.

Para tener estos valores deberemos haber conectado la entrada de pulsos del SWS a la salida de pulsos de energía activa del contador de la compañía y haber configurado correctamente el valor de energía por pulsos. El valor que tenga el contador en el momento de conectar y configurar el SWS no se tiene en cuenta, ya que sólo se acumulan los pulsos a partir de ese momento.

Fig. 5-5

Pantalla de sistema, al seleccionar la pantalla de sistema aparecen los datos, actuales, de todos los dispositivos conectados al SUN ZET Web Server. Los datos que se pueden ver «Nombre Instalación, Fecha, Hora, Potencia Planta, Energía Planta, Energía Planta Hoy, Irradiancia, Irradiación Hoy y Temperatura Externa». La Energía en Planta y la Potencia en Planta corresponden al conjunto de los inversores dados de alta, mientras que la demás información es la que podemos observar de forma local en el SUNZET Web Server.

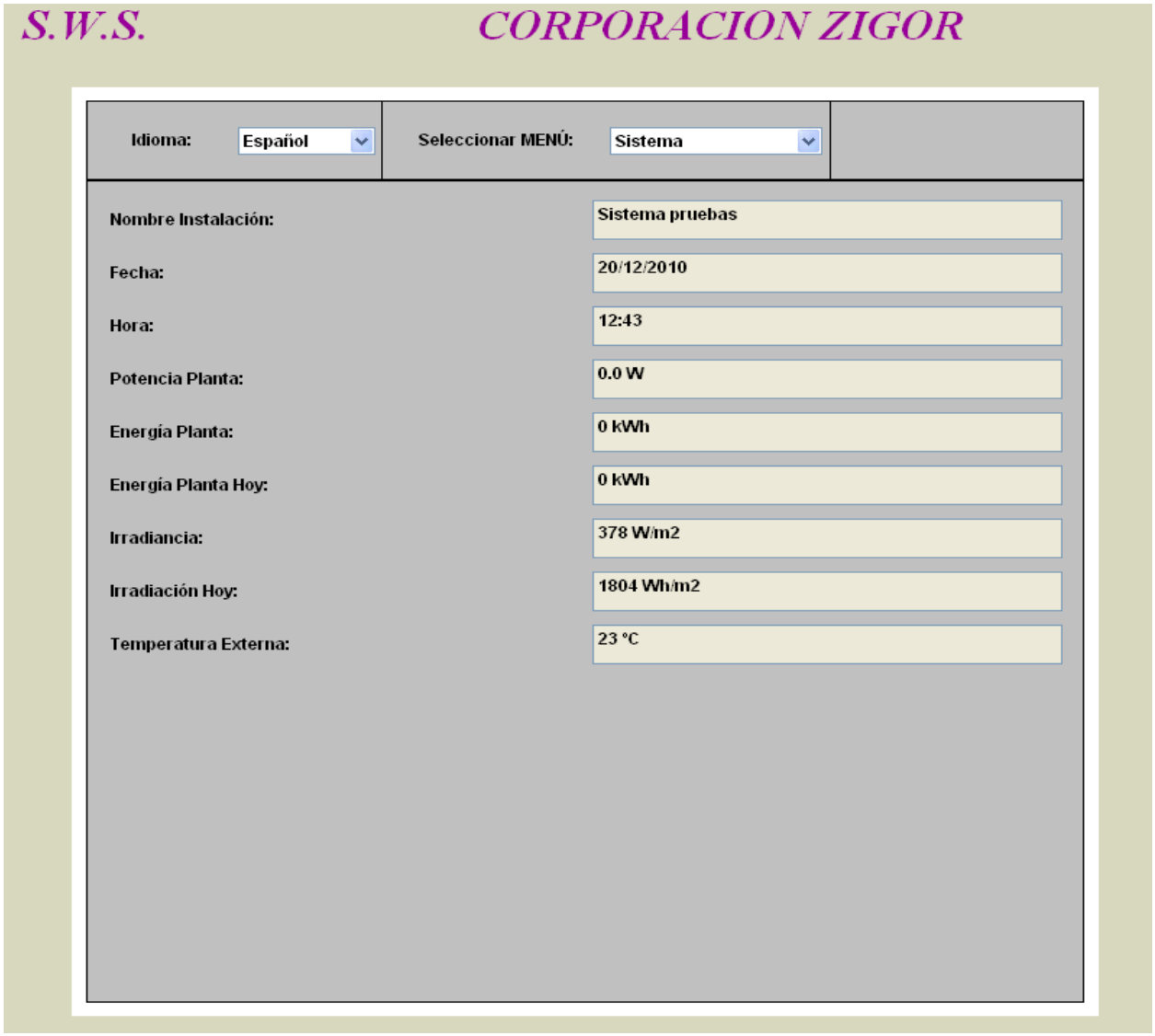


Fig. 5-6

Pantalla de entradas auxiliares, al seleccionar la pantalla de entradas auxiliares aparece una relación de las entradas digitales activas en los distintos sistemas conectados al SUN ZET Web Server bajo supervisión.

En cada línea de entrada digital aparece:

- Descriptivo de la entrada digital.
- Estado de la entrada, circuito abierto ó circuito cerrado.

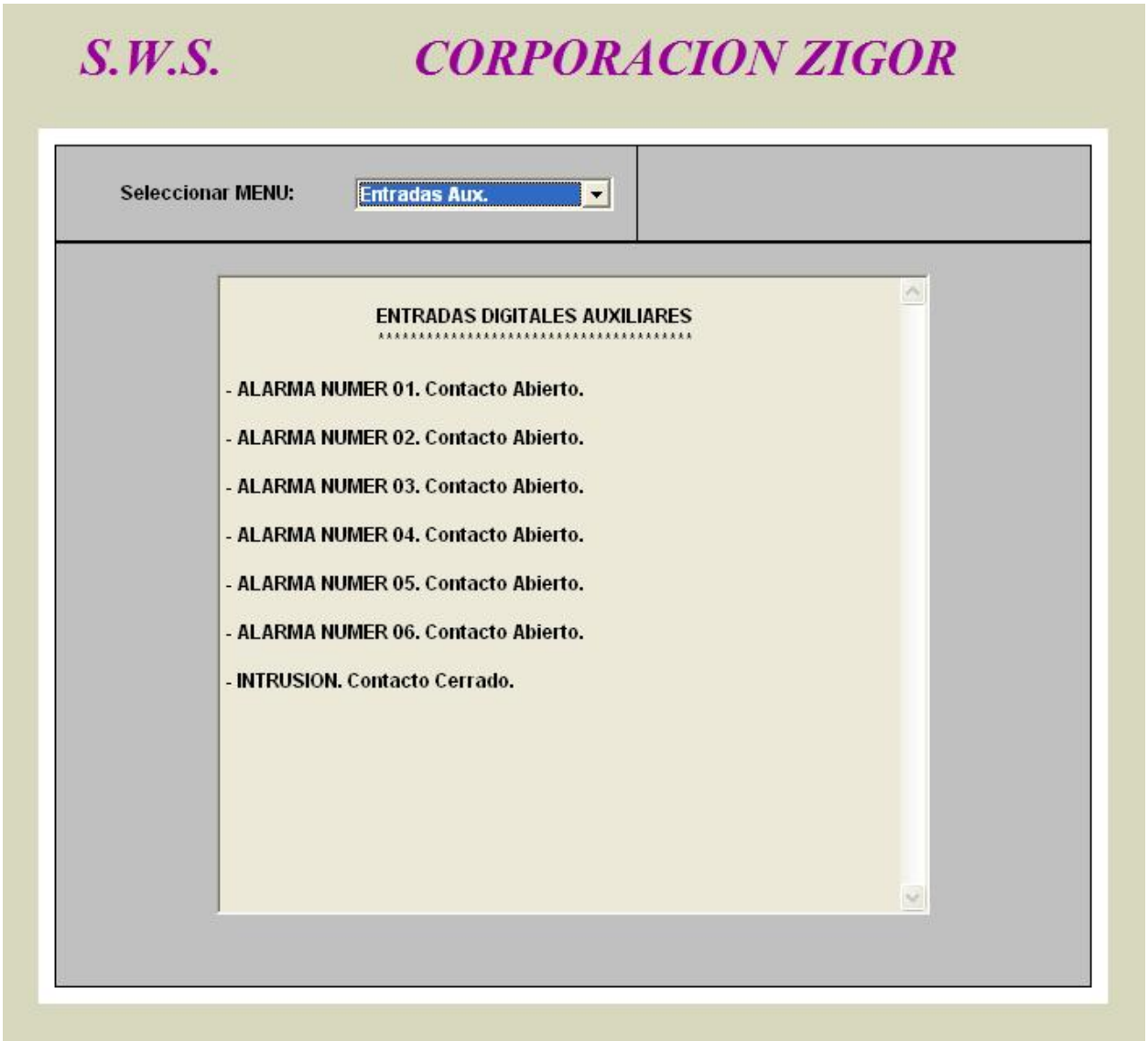

S.W.S.
CORPORACION ZIGOR
Seleccionar MENU:
Entradas Aux.
ENTRADAS DIGITALES AUXILIARES
- ALARMA NUMER 01. Contacto Abierto.
- ALARMA NUMER 02. Contacto Abierto.
- ALARMA NUMER 03. Contacto Abierto.
- ALARMA NUMER 04. Contacto Abierto.
- ALARMA NUMER 05. Contacto Abierto.
- ALARMA NUMER 06. Contacto Abierto.
- INTRUSION. Contacto Cerrado.

Fig. 5-7

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SWS	Rango de tensión (Vac)	230 ± 15%
	Rango de frecuencia (Hz)	50
	Potencia máxima (W)	30
Módem	Alimentación (Vdc)	12
	Corriente máxima (A)	1
Otros	IP	21
	Temperatura operación	0 – 40º
	Temperatura almacenamiento	5 - 25º
	Humedad relativa	0-95% sin condensación
	Dimensiones (Ancho x Largo x Alto) (mm)	120 x 210 x 140
	Peso (Kg)	3

 © Zigor Corporación S.A.

7 GARANTIA

ZIGOR CORPORACIÓN, S.A. garantiza que los equipos **SWS 100/200** salen de fábrica en perfecto estado de funcionamiento y libres de defectos durante el periodo de 24 meses a contar de la fecha de venta del equipo, reflejada en el albarán y /o factura.

ZIGOR CORPORACIÓN, S.A. garantiza al comprador el buen funcionamiento contra defectos de fabricación y/o mano de obra. No se incluye ningún tipo de asistencia y/o desplazamiento siendo éstos por cuenta del comprador. La sustitución de piezas cuando ésta sea requerida, será efectuada con otras nuevas o reparadas, pasando las piezas sustituidas a ser propiedad de ZIGOR CORPORACION S.A.

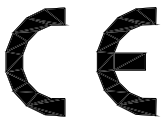
Quedan excluidos de garantía todos los defectos que se originen debido a causas de accidente, siniestro o uso inadecuado, mal trato, modificaciones no autorizadas o causas de similar naturaleza que las anteriores, así como, los derivados del empleo de accesorios que sin haber sido vendidos y/o instalados por ZIGOR CORPORACION S.A. o cualquiera de sus puntos de venta o servicios autorizados haya realizado el comprador.

Las baterías salen de fábrica cargadas. En este sentido, pueden almacenarse durante más de dos años, realizando una carga como mínimo cada seis meses durante el almacenamiento. Si no se siguen estas indicaciones la garantía será considerada nula y sin valor.

La instalación de elementos en el interior del mismo que no hayan sido realizadas por personal autorizado por ZIGOR CORPORACION S.A., anulará totalmente la garantía. ZIGOR CORPORACION S.A. no se hará cargo de la reparación del equipo si se encuentra roto cualquiera de los precintos instalados para la comprobación interna.

8 NORMATIVA

Los modelos **SWS 100/200** cumplen las siguientes normativas europeas:



- Directiva europea de Baja Tensión (73/23/CEE-93/68/CEE).
- Directiva europea de compatibilidad electromagnética (2004/108/CEE).

La Asociación Española de Normalización y Certificación (**AENOR**), certifica que los "Sistemas de Gestión de la Calidad" y de "Gestión Ambiental" adoptados por **ZIGOR Corporación, S.A.** para el diseño, el desarrollo, la producción y el servicio postventa para equipos electrónicos de conversión de energía de corriente continua y alterna, así como protecciones electrónicas, sistemas de comunicación, aplicaciones de telegestión y proyectos llave en mano eléctricos y electrónicos, son conformes a las exigencias de las Normas Españolas **UNE-EN ISO 9001:2008** y **UNE-EN ISO 14001:2004** respectivamente.

 © Zigor Corporación S.A.

Índice

1 PRECAUCIONES 1
2 DESCRIPCIÓN GENERAL 2
2.1 Introducción 2
2.2 Instalación del software 2
2.3 Configuración de conexión 2
2.4 Configuración de conexión telefónica a redes 2
2.5 Configuración de conexión remota mediante una Red Privada Virtual (VPN) 7
2.6 Configuración de conexión redirigiendo los puertos 11
3 EJECUCION 12
3.1 Ejecución del software 12
3.2 Selección del idioma 13
3.3 Proyecto 13
3.3.1 Definición 13
3.3.2 Como crear un Proyecto nuevo 14
3.3.3 Como abrir un Proyecto existente 15
3.4 Carga y descarga de ficheros del SUN ZET Web Server 16
3.5 Configuración del SUN ZET Web Server 16
3.5.1 Sistema e inversores 17
3.5.2 Comunicaciones 18
3.5.3 Alarmas 19
3.5.4 Elementos auxiliares 20
3.6 Configuración de la dirección IP física 21
3.6.1 Cambio contraseña. 22
4 MONITORIZACION 23
4.1 Resumen de producción del día anterior 23
4.2 Histórico de producción 24
4.3 Histórico de eventos 25
4.4 Supervisión 26

© 2010, Corporación ZIGOR S.A.

Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción total o parcial de este Manual de Usuario, ni su transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, por fotocopia, registro u otro procedimiento de almacenamiento o recuperación de información sin permiso del editor

El contenido de este manual es exacto en el momento en que se procede a su impresión. Pero, con la intención de cumplir con el compromiso de una política de continuos desarrollos y mejoras, el fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del producto, su funcionamiento, o los contenidos del Manual de Operación sin previo aviso.

1 PRECAUCIONES

Para su propia seguridad y la del equipo, usted tiene que haber leído y comprendido las instrucciones recogidas en este documento antes de comenzar a trabajar.

Guarden las instrucciones en un lugar accesible a todas las personas que trabajen con el equipo para que éstas puedan consultarlas.

Solamente personal experto y correspondientemente autorizado debe manipular los equipos.

Uso conforme a la finalidad prevista. *El software suministrado, sólo debe utilizarse para su finalidad prevista. Cualquier uso no conforme a la finalidad está prohibido. ZIGOR no puede hacerse responsable de daños que resulten del uso no conforme a la finalidad. En tal caso, el usuario deberá asumir la responsabilidad exclusiva del riesgo. El uso conforme a la finalidad, está definido en la documentación.*

ZIGOR declina cualquier responsabilidad de una inadecuada, negligente o incorrecta instalación del software.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 Introducción

El software de usuario del SUN ZET Web Server permite al usuario realizar las siguientes tareas:

- Cargar/Modificar la configuración del SUN ZET Web Server, incluida la puesta en marcha inicial.
- Visualizar los registros de producción e irradiación del día anterior.
- Visualizar el registro diario de producción.
- Visualizar el histórico de eventos.

Pese a que el software es exactamente el mismo tanto para el caso del SWS 100 y SWS 200, cabe destacar que el producto SWS 100 está orientado a supervisar un conjunto de inversores SUNZET T, mientras que el equipo SWS 200 se encarga de la supervisión de inversores SUNZET TL.

2.2 Instalación del software

Para la instalación del software se requiere un ordenador PC en el que se tenga instalado un sistema operativo Windows 98, 2000 ó XP, Vista, Windows 7.

El programa de instalación del software va guiando la instalación para el correcto funcionamiento posterior del software.

2.3 Configuración de conexión

Antes de ejecutar el software instalado deberá asegurarse que el sistema SUN ZET Web Server es accesible desde el PC (por ejemplo realizando un "ping" a la dirección IP del SUN ZET Web Server). Esta dirección puede ser la correspondiente a un nodo de la red local, en el caso de que el SUN ZET Web Server esté conectado a la misma red que el PC; o bien una dirección asignada por el propio SUN ZET Web Server al establecer, mediante módem, un acceso telefónico a redes, conexión PPP.

La dirección IP física del SUN ZET Web Server puede consultarse en el display del propio SUN ZET Web Server. Esta dirección sólo nos es útil en el caso de que el acceso lo vayamos a hacer mediante red ethernet, no así en el caso del acceso telefónico a redes.

En el caso de establecer un acceso telefónico a redes vía MODEM, es el SUN ZET Web Server el nodo que fuerza las direcciones IP suya y del PC, independientemente de las direcciones IP físicas de ambos nodos.

2.4 Configuración de conexión telefónica a redes

Guía de conexión telefónica a redes para el sistema operativo Windows XP.

Abrir carpeta "**Conexiones de red**" (Inicio > Todos los programas > Accesorios > Comunicaciones > Conexiones de red)

 © Zigor Corporación S.A.

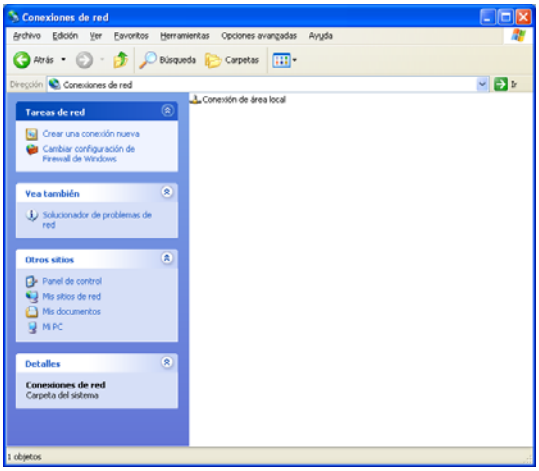


Fig.2-1

Seleccionar "**Crear una conexión nueva**" y a continuación "**Conectarse a Internet**"

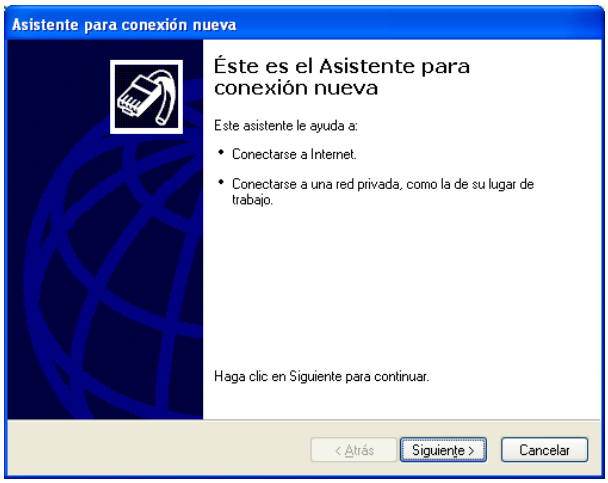

Asistente para conexión nueva
Éste es el Asistente para conexión nueva
Este asistente le ayuda a:
• Conectarse a Internet.
• Conectarse a una red privada, como la de su lugar de trabajo.
Haga clic en Siguiente para continuar.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-2

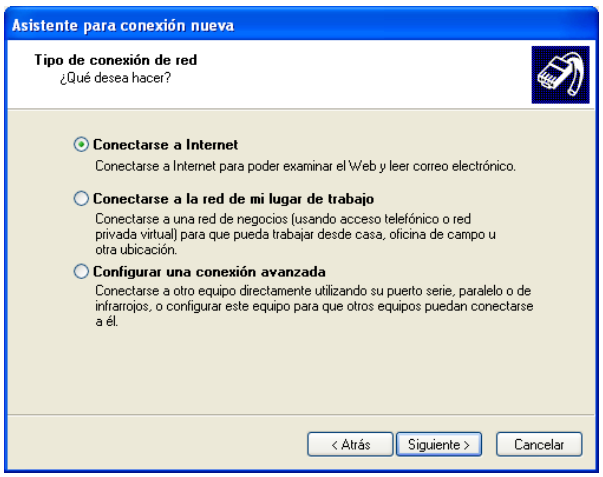

Asistente para conexión nueva
Tipo de conexión de red
¿Qué desea hacer?
Conectarse a Internet
Conectarse a Internet para poder examinar el Web y leer correo electrónico.
Conectarse a la red de mi lugar de trabajo
Conectarse a una red de negocios (usando acceso telefónico o red privada virtual) para que pueda trabajar desde casa, oficina de campo u otra ubicación.
Configurar una conexión avanzada
Conectarse a otro equipo directamente utilizando su puerto serie, paralelo o de infrarrojos, o configurar este equipo para que otros equipos puedan conectarse a él.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig 2-3

Seleccionar "**Establecer mi conexión manualmente**" y a continuación "**Conectarse usando un modem de acceso telefónico**"

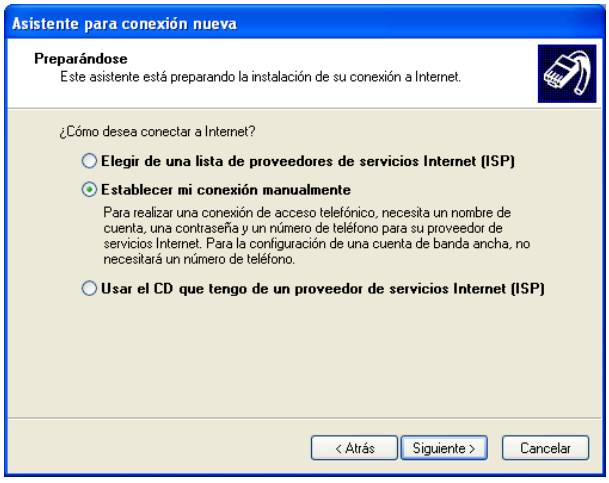

Asistente para conexión nueva
Preparándose
Este asistente está preparando la instalación de su conexión a Internet.
¿Cómo desea conectar a Internet?
Elegir de una lista de proveedores de servicios Internet (ISP)
Establecer mi conexión manualmente
Para realizar una conexión de acceso telefónico, necesita un nombre de cuenta, una contraseña y un número de teléfono para su proveedor de servicios Internet. Para la configuración de una cuenta de banda ancha, no necesitará un número de teléfono.
Usar el CD que tengo de un proveedor de servicios Internet (ISP)
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-4

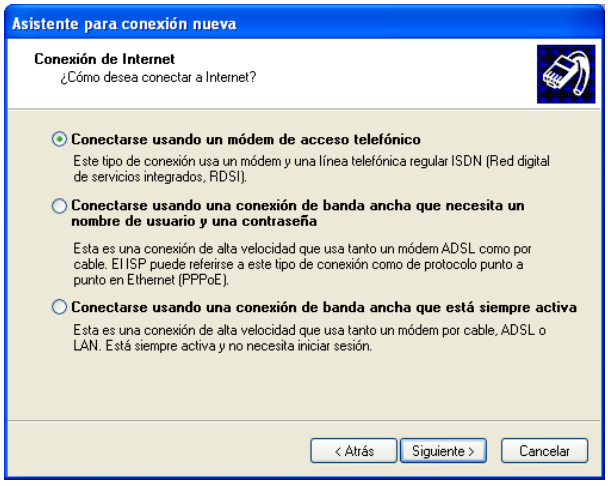

Asistente para conexión nueva
Conexión de Internet
¿Cómo desea conectar a Internet?
Conectarse usando un módem de acceso telefónico
Este tipo de conexión usa un módem y una línea telefónica regular ISDN (Red digital de servicios integrados, RDSI).
Conectarse usando una conexión de banda ancha que necesita un nombre de usuario y una contraseña
Esta es una conexión de alta velocidad que usa tanto un módem ADSL como por cable. El ISP puede referirse a este tipo de conexión como de protocolo punto a punto en Ethernet (PPPoE).
Conectarse usando una conexión de banda ancha que está siempre activa
Esta es una conexión de alta velocidad que usa tanto un módem por cable, ADSL o LAN. Está siempre activa y no necesita iniciar sesión.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig 2-5

Asignar un nombre para describir la conexión, por ejemplo "Conexión a SWS100"

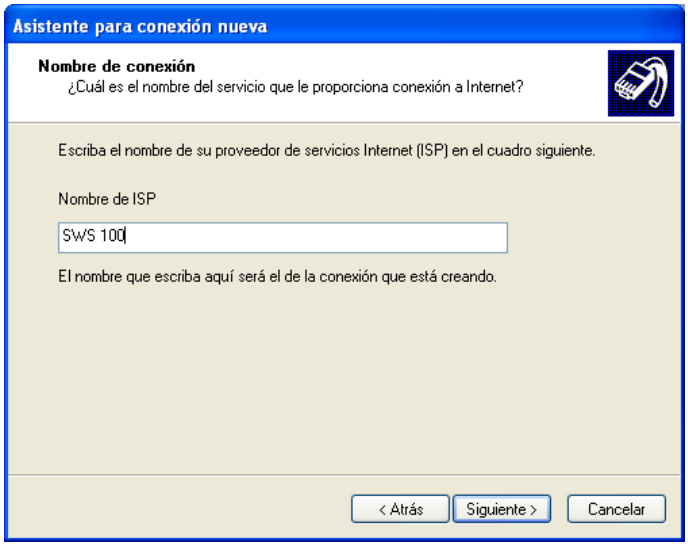

Asistente para conexión nueva
Nombre de conexión
¿Cuál es el nombre del servicio que le proporciona conexión a Internet?
Escriba el nombre de su proveedor de servicios Internet (ISP) en el cuadro siguiente.
Nombre de ISP
SWS 100
El nombre que escriba aquí será el de la conexión que está creando.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-6

Indicar el número de teléfono de la tarjeta SIM

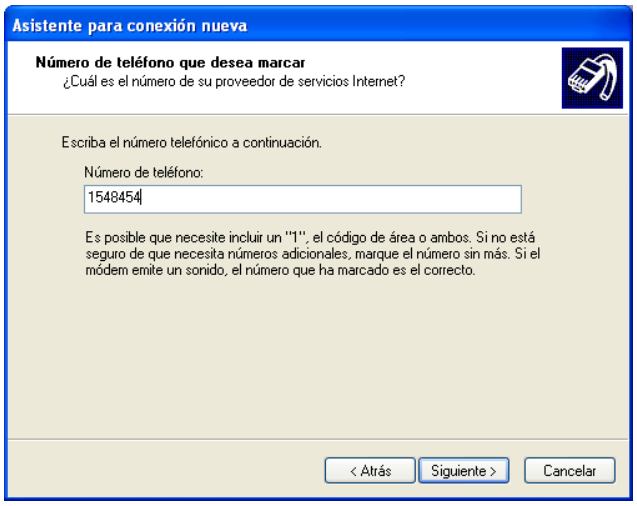

Asistente para conexión nueva
Número de teléfono que desea marcar
¿Cuál es el número de su proveedor de servicios Internet?
Escriba el número telefónico a continuación.
Número de teléfono:
1548454
Es posible que necesite incluir un "1", el código de área o ambos. Si no está seguro de que necesita números adicionales, marque el número sin más. Si el módem emite un sonido, el número que ha marcado es el correcto.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-7

Indicar "**Uso para cualquier persona**"

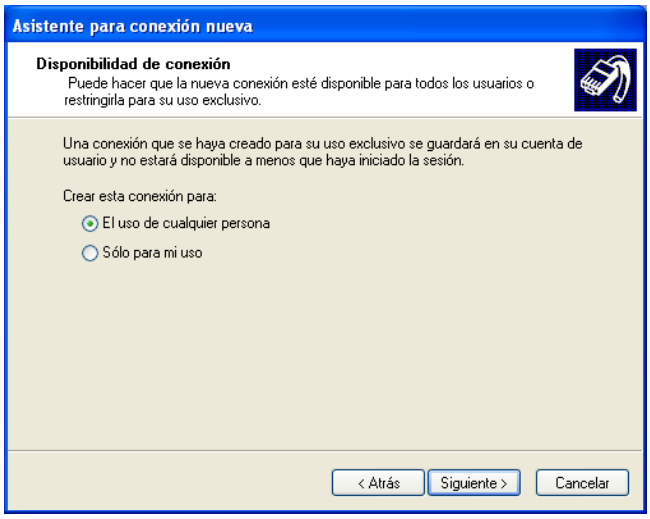

Asistente para conexión nueva
Disponibilidad de conexión
Puede hacer que la nueva conexión esté disponible para todos los usuarios o restringirla para su uso exclusivo.
Una conexión que se haya creado para su uso exclusivo se guardará en su cuenta de usuario y no estará disponible a menos que haya iniciado la sesión.
Crear esta conexión para:
El uso de cualquier persona
Sólo para mi uso
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-8

Establecer el usuario como << zigor >> y contraseña << zigor >>

 © Zigor Corporación S.A.

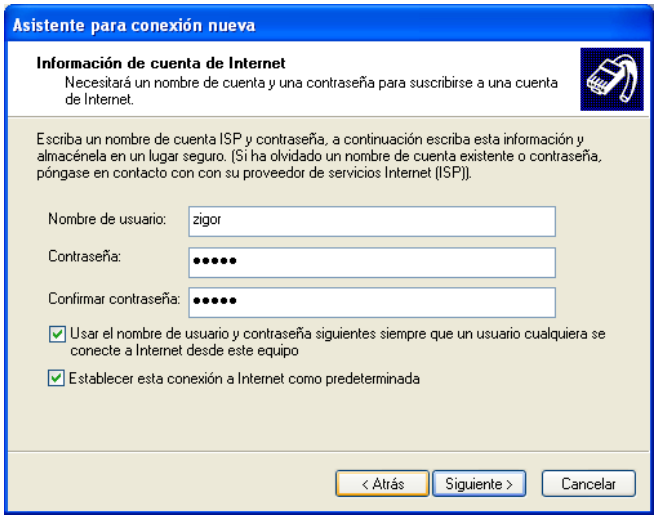

Asistente para conexión nueva
Información de cuenta de Internet
Necesitará un nombre de cuenta y una contraseña para suscribirse a una cuenta de Internet.
Escriba un nombre de cuenta ISP y contraseña, a continuación escriba esta información y almacénela en un lugar seguro. (Si ha olvidado un nombre de cuenta existente o contraseña, póngase en contacto con con su proveedor de servicios Internet (ISP)).
Nombre de usuario:
zigor
Contraseña:
Confirmar contraseña:
Usar el nombre de usuario y contraseña siguientes siempre que un usuario cualquiera se conecte a Internet desde este equipo
Establecer esta conexión a Internet como predeterminada
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-9

Pulsar “Finalizar” para completar el proceso de creación de la conexión.

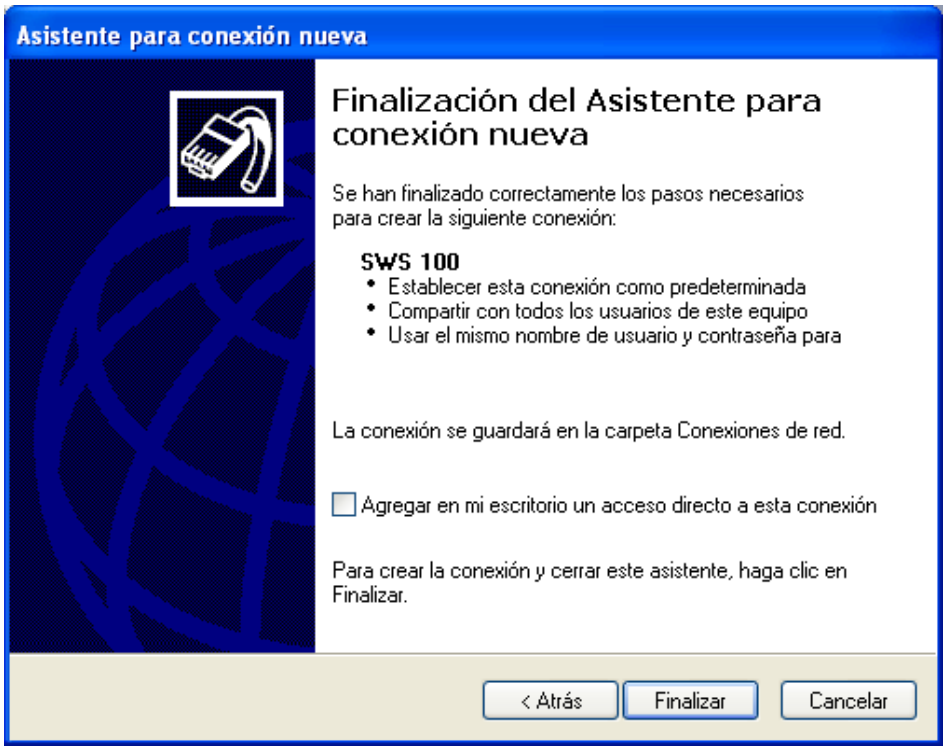

Asistente para conexión nueva
Finalización del Asistente para conexión nueva
Se han finalizado correctamente los pasos necesarios para crear la siguiente conexión:
SWS 100
Establecer esta conexión como predeterminada
Compartir con todos los usuarios de este equipo
Usar el mismo nombre de usuario y contraseña para
La conexión se guardará en la carpeta Conexiones de red.
Agregar en mi escritorio un acceso directo a esta conexión
Para crear la conexión y cerrar este asistente, haga clic en Finalizar.
< Atrás
Finalizar
Cancelar

Fig.2-10

Ahora aparecerá el icono de la nueva conexión creada en la ventana de “Conexiones de red”.

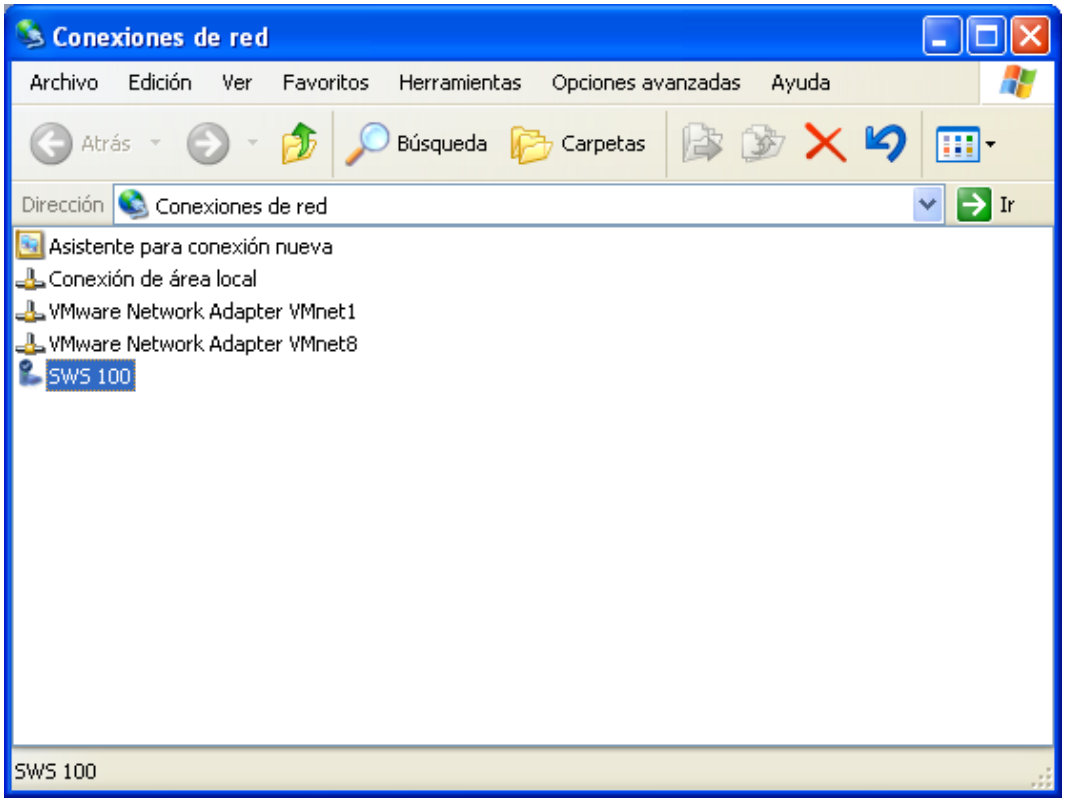


Fig.2-11

Lanzar esta conexión a redes antes de lanzar el programa de supervisión.

Pulsando sobre la conexión creada aparecerá un cuadro de diálogo donde se habrán de introducir el "Nombre de usuario" y la "Contraseña", luego pulsar "Conectar".

Fig.2-12

Pulsando de nuevo sobre la conexión en la ventana de conexiones de red, aparecerá un cuadro de diálogo mostrando el estado de la conexión. Para desconectar la conexión en curso pulsar "Desconectar".

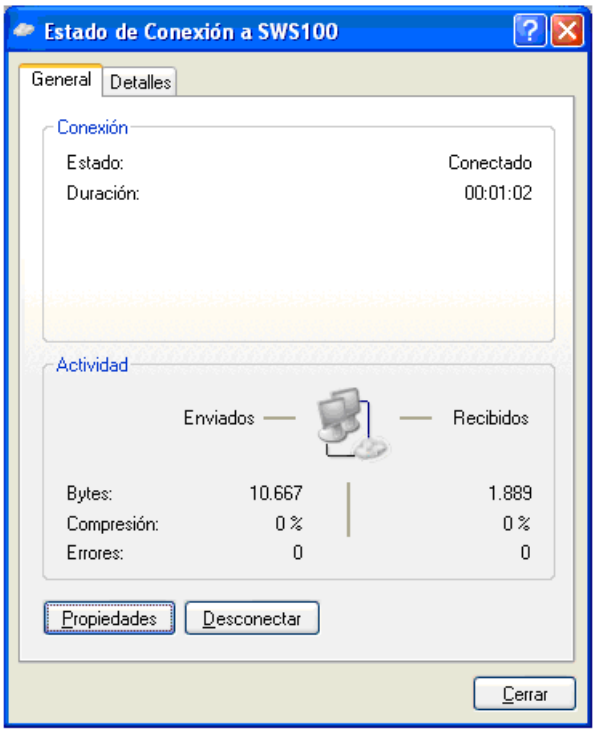


Fig.2-13

2.5 Configuración de conexión remota mediante una Red Privada Virtual (VPN)

Se trata de una configuración más avanzada, es la opción más limpia pero puede requerir montar una VPN. En esta configuración, el propio router o un elemento de la misma red local donde está el SWS hacen la labor de servidor VPN, de esta manera, remotamente un PC se conecta a dicho servidor y, virtualmente, aparece como si estuviera en la misma red local que el SWS.

Guía para la configuración del servidor para una conexión remota mediante una VPN para el sistema operativo Windows XP; es decir, a continuación se muestra cómo hay que configurar el PC que se encuentra en red local con el SWS 100/200.

Abrir carpeta "**Conexiones de red**" (Inicio > Todos los programas > Accesorios > Comunicaciones > Conexiones de red)

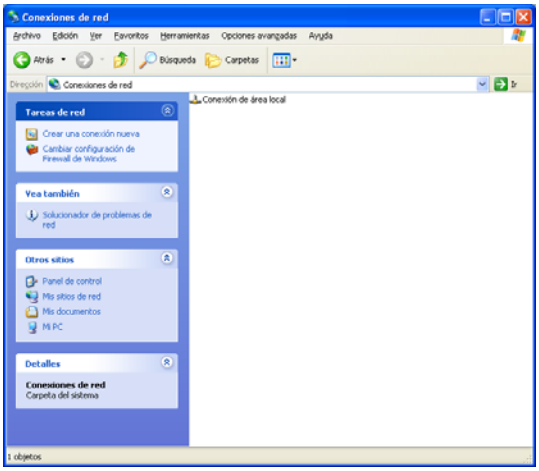


Fig.2-14

Seleccionar "**Crear una conexión nueva**" y a continuación "**Configurar una conexión avanzada**"

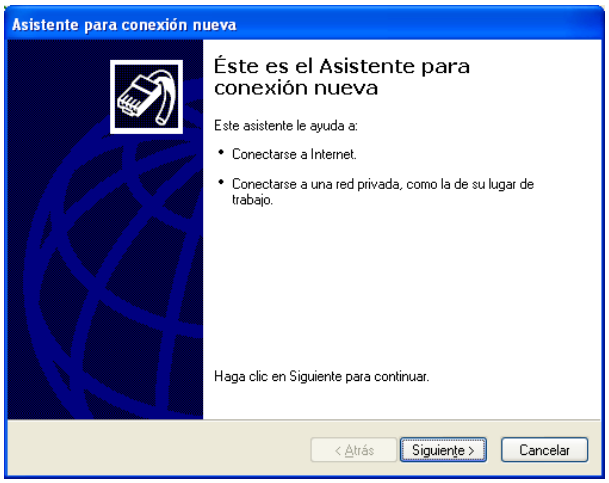

Asistente para conexión nueva
Éste es el Asistente para conexión nueva
Este asistente le ayuda a:
• Conectarse a Internet.
• Conectarse a una red privada, como la de su lugar de trabajo.
Haga clic en Siguiente para continuar.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig.2-15

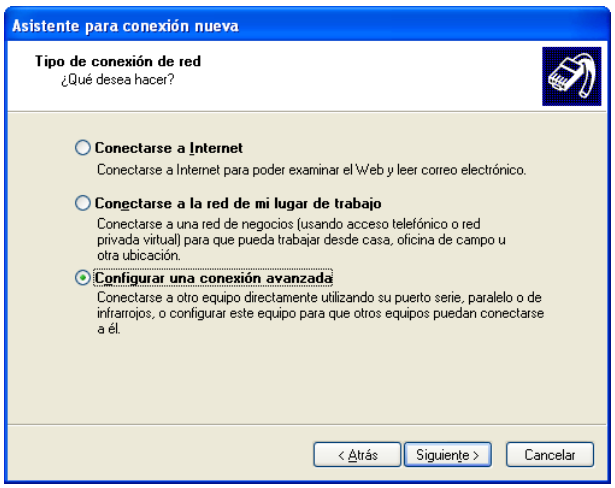
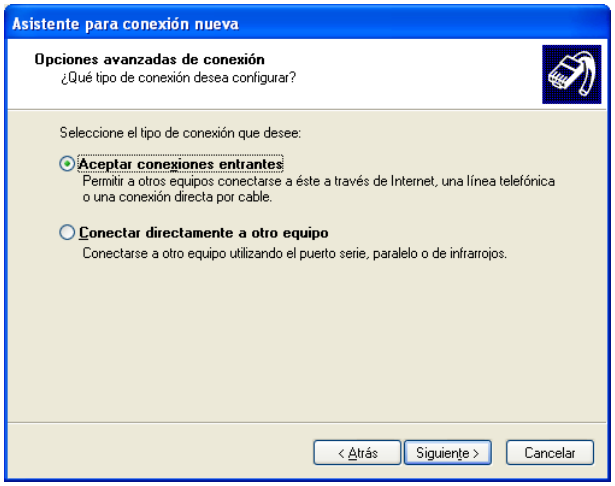
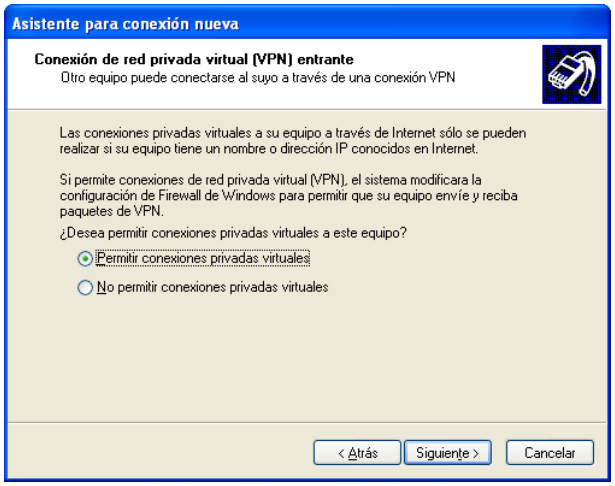

Asistente para conexión nueva
Tipo de conexión de red
¿Qué desea hacer?
Conectarse a Internet
Conectarse a Internet para poder examinar el Web y leer correo electrónico.
Conectarse a la red de mi lugar de trabajo
Conectarse a una red de negocios (usando acceso telefónico o red privada virtual) para que pueda trabajar desde casa, oficina de campo u otra ubicación.
Configurar una conexión avanzada
Conectarse a otro equipo directamente utilizando su puerto serie, paralelo o de infrarrojos, o configurar este equipo para que otros equipos puedan conectarse a él.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Fig 2-16

Seleccionar **"Aceptar conexiones entrantes"** y a continuación **"Permitir conexiones privadas virtuales"**

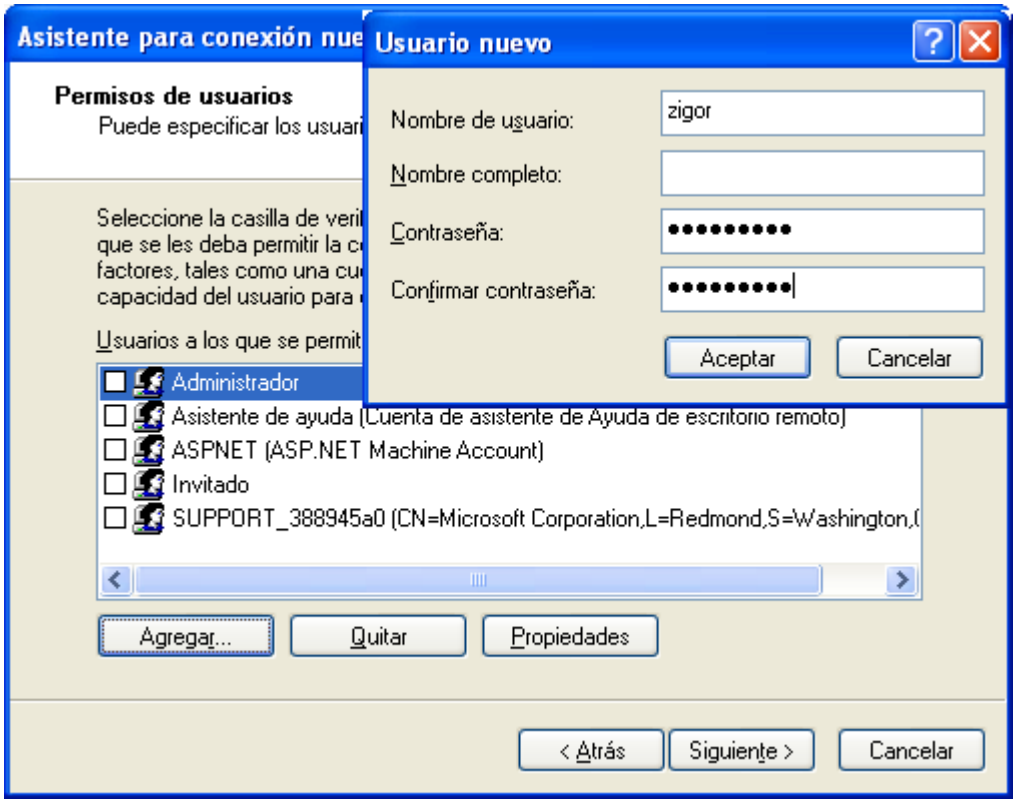

Asistente para conexión nueva
Opciones avanzadas de conexión
¿Qué tipo de conexión desea configurar?
Seleccione el tipo de conexión que desee:
Aceptar conexiones entrantes
Permitir a otros equipos conectarse a éste a través de Internet, una línea telefónica o una conexión directa por cable.
Conectar directamente a otro equipo
Conectarse a otro equipo utilizando el puerto serie, paralelo o de infrarrojos.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar


Asistente para conexión nueva
Conexión de red privada virtual (VPN) entrante
Otro equipo puede conectarse al suyo a través de una conexión VPN
Las conexiones privadas virtuales a su equipo a través de Internet sólo se pueden realizar si su equipo tiene un nombre o dirección IP conocidos en Internet.
Si permite conexiones de red privada virtual (VPN), el sistema modificara la configuración de Firewall de Windows para permitir que su equipo envíe y reciba paquetes de VPN.
¿Desea permitir conexiones privadas virtuales a este equipo?
Permitir conexiones privadas virtuales
No permitir conexiones privadas virtuales
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

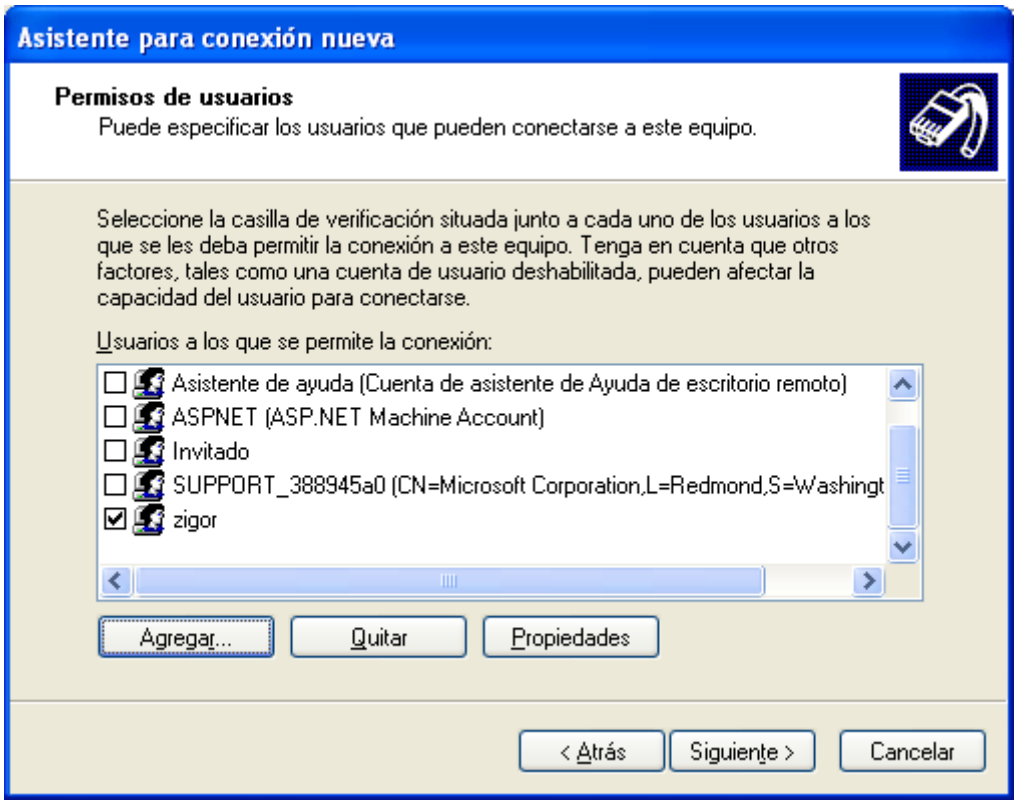
Entre estas dos pantallas cabe la posibilidad de que aparezca otra donde se muestren periféricos conectados al equipo como por ejemplo un módem o conexiones inalámbricas. Si esto sucediera **NO** seleccione ningún periférico y pulse "Siguiente".

 © Zigor Corporación S.A.

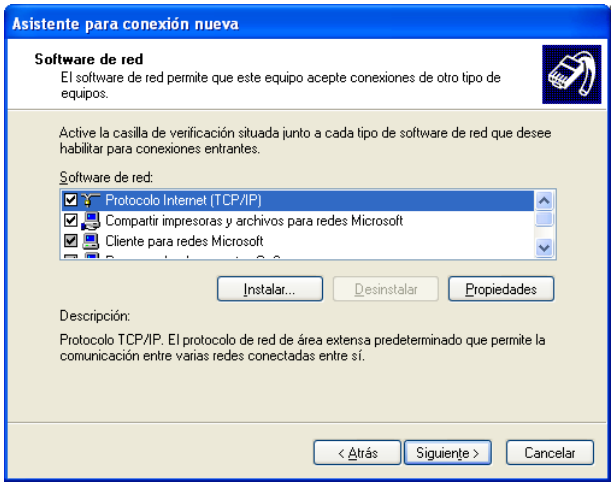
Necesita definir un usuario que tenga permisos de acceso a través de la red VPN. Para ello estableceremos un nuevo usuario pulsando el botón “Agregar” introduciendo por ejemplo como usuario <<zigor>> y la contraseña <<zigoruser>>.

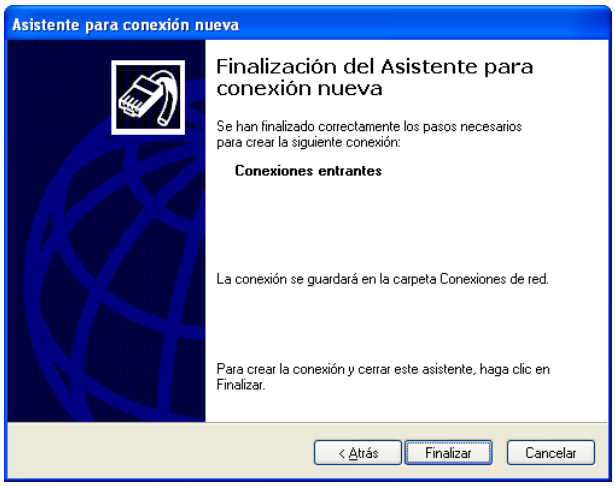


Observar que se ha creado el usuario, seleccionarlo y avanzar.

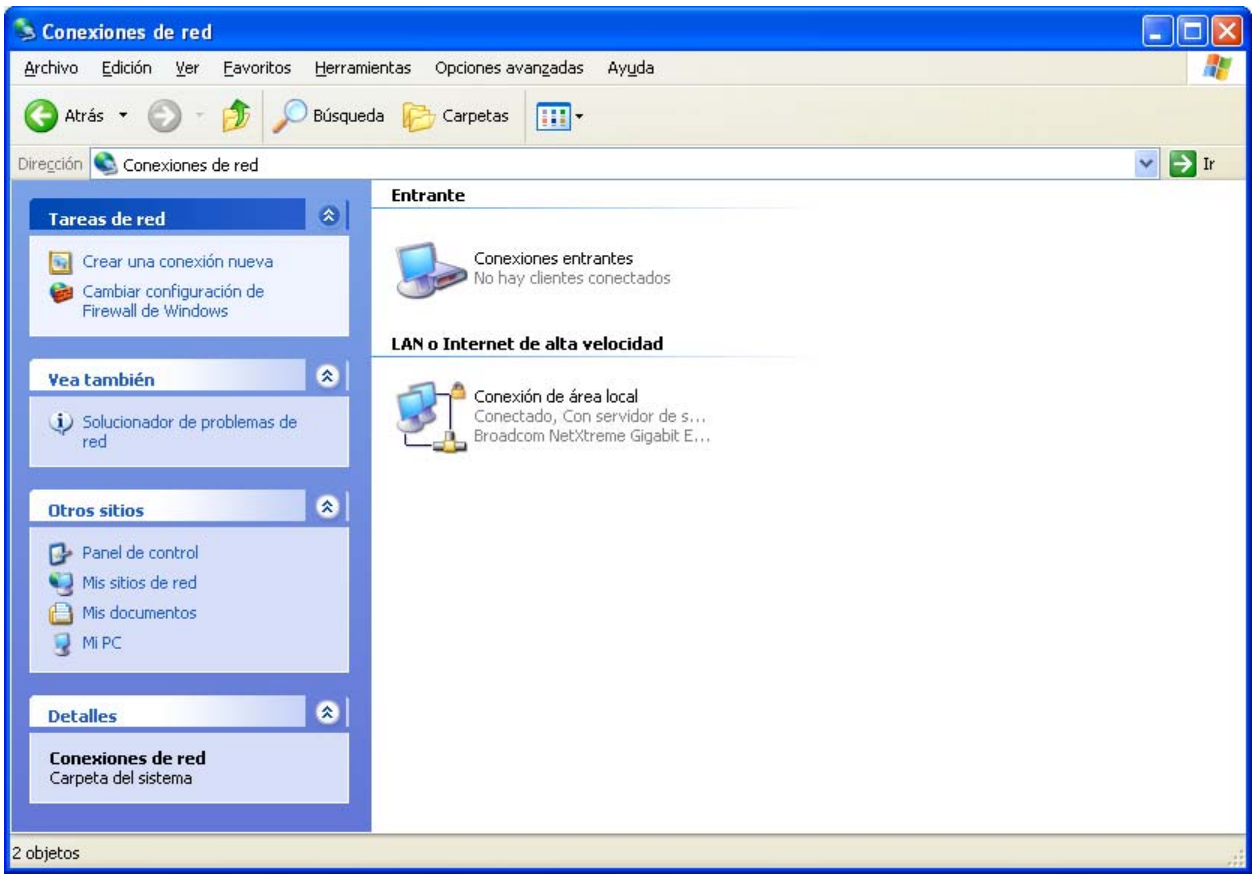

Asistente para conexión nueva
Permisos de usuarios
Puede especificar los usuarios que pueden conectarse a este equipo.
Seleccione la casilla de verificación situada junto a cada uno de los usuarios a los que se les deba permitir la conexión a este equipo. Tenga en cuenta que otros factores, tales como una cuenta de usuario deshabilitada, pueden afectar la capacidad del usuario para conectarse.
Usuarios a los que se permite la conexión:
Asistente de ayuda (Cuenta de asistente de Ayuda de escritorio remoto)
ASPNET (ASP.NET Machine Account)
Invitado
SUPPORT_388945a0 (CN=Microsoft Corporation,L=Redmond,S=Washingt
zigor
Agregar...
Quitar
Propiedades
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Aparecen los protocolos que usará la conexión para permitir el acceso al cliente remoto, dejamos todos tal y como están y finalizamos el proceso.


Asistente para conexión nueva
Software de red
El software de red permite que este equipo acepte conexiones de otro tipo de equipos.
Active la casilla de verificación situada junto a cada tipo de software de red que desee habilitar para conexiones entrantes.
Software de red:
Protocolo Internet (TCP/IP)
Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft
Cliente para redes Microsoft
Instalar...
Desinstalar
Propiedades
Descripción:
Protocolo TCP/IP. El protocolo de red de área extensa predeterminado que permite la comunicación entre varias redes conectadas entre sí.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar


Asistente para conexión nueva
Finalización del Asistente para conexión nueva
Se han finalizado correctamente los pasos necesarios para crear la siguiente conexión:
Conexiones entrantes
La conexión se guardará en la carpeta Conexiones de red.
Para crear la conexión y cerrar este asistente, haga clic en Finalizar.
< Atrás
Finalizar
Cancelar

Ahora aparecerá el icono de las conexiones entrantes en la ventana de “Conexiones de red”



Sólo faltará crear una VPN en la parte del cliente y mediante la información facilitada en este manual o información entregada directamente al cliente, podrá conectarse al servidor.

2.6 Configuración de conexión redirigiendo los puertos

Esta opción sólo es recomendable cuando existe un único SWS en la red.

Con esta opción, se redirigen los puertos de entrada (Internet) del router hacia el SWS, modificando los siguientes puertos de entrada del router:

Aplicación	**Puerto**	**Protocolo**
Página Web	80	tcp / udp
Página Web	31228	udp
Software Usuario	21	tcp
Software Usuario (cambio remoto de dirección IP local).	23	tcp

El puerto de entrada (internet) del router para la página web puede ser otro que el 80, ya que en el explorador de Internet se puede especificar otro puerto, como por ejemplo 8080. En el SWS, el puerto es siempre el 80.

3 EJECUCION

3.1 Ejecución del software

Antes de ejecutar el software debemos saber por que medio de conexión nos vamos a comunicar con el SUN ZET Web Server, si la comunicación se va ha realizar por conexión telefónica a redes previamente ejecutaremos el acceso telefónico a redes; si es por medio del acceso remoto VPN, ejecutaremos la conexión creada; si por el contrario la comunicación se va ha realizar por red ethernet, no debemos realizar ninguna acción previa.

Si utiliza el acceso telefónico a redes y tiene problemas de conexión, consulte a su Administrador de red.

Para ejecutar el software de usuario del SUN ZET Web Server se seguirán los siguientes pasos,

«Inicio ➔ Programas ➔ Aplicaciones Zigor ➔ SW SWS»

El software se ejecutara, apareciendo la pantalla inicial.

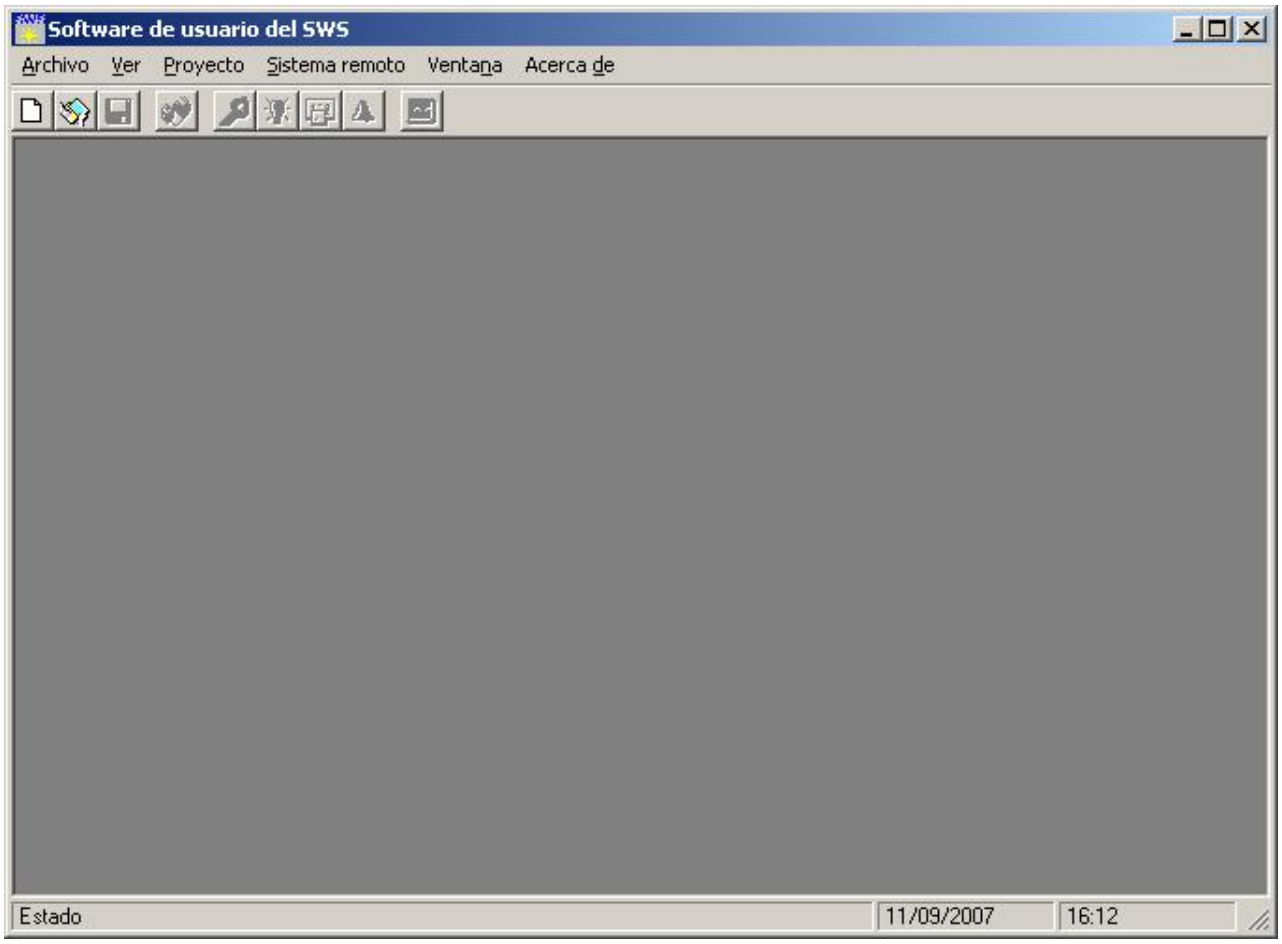


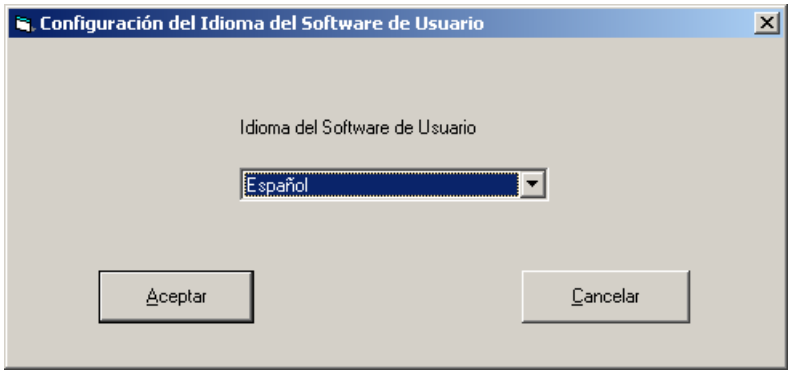
Fig. 3-1

3.2 Selección del idioma

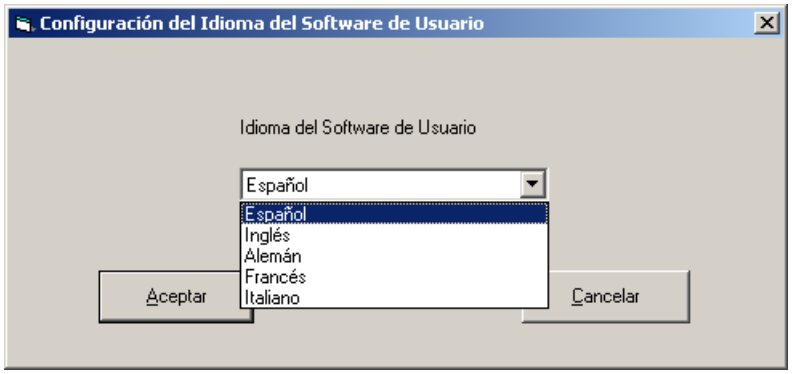
Cuando inicias por primera vez este programa, por defecto el idioma del software será español, para poder cambiarlo sólo hay que seguir las siguientes instrucciones:

«Archivo ➔ Selección de idioma»

Apareciendo la siguiente pantalla:



Para cambiar el idioma seleccionamos en la flecha que se encuentra a la derecha de "Español", abriéndose un menú extensible con los diferentes idiomas del programa:



Elegimos el idioma deseado y pulsamos **«Aceptar»**, para que surjan efectos los cambios hace falta reiniciar el programa, de manera que al arrancar de nuevo la aplicación la información de las pantallas aparecerán en el idioma seleccionado.

3.3 Proyecto

3.3.1 Definición

Todas las tareas que se pueden realizar con el presente software se deben realizar en el marco de un Proyecto; por lo cual lo primero que debemos conocer es el como crear un Proyecto nuevo o abrir uno ya existente.

3.3.2 Como crear un Proyecto nuevo

Para crear un proyecto nuevo, o bien accedemos a través del menú

«Proyecto ➔ Nuevo»

O bien pulsamos en icono

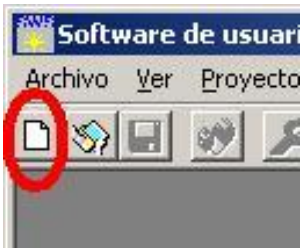


Fig. 3-2

Seguidamente aparecerá una ventana solicitándonos el nombre del proyecto.

Acto seguido debemos configurar las características de la red a través de la cual nos conectamos al SUN ZET Web Server; para ello accedemos al menú

«Sistema remoto ➔ Configurar FTP»

O bien pulsamos el icono

Fig. 3-3

Aparecerá la pantalla

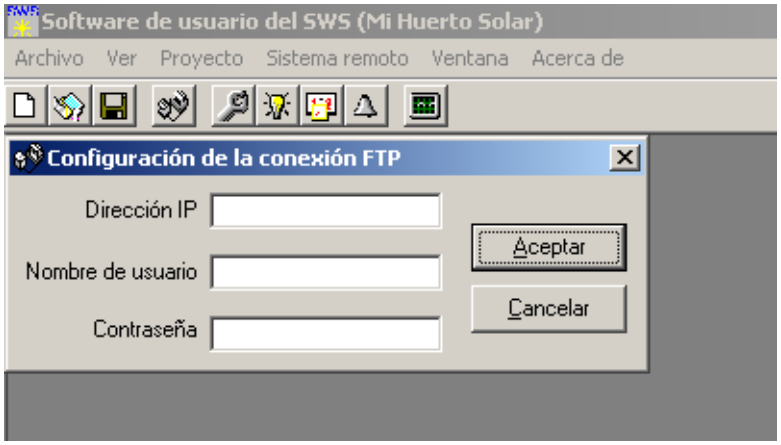


Fig. 3-4

 © Zigor Corporación S.A.

Donde debemos rellenar los tres campos accesibles:

- **Dirección IP**, la dirección IP del SUN ZET Web Server al que nos conectamos.
- **Nombre de usuario**, valor por defecto “software”.
- **Contraseña**, valor por defecto “sws”.

Una vez introducidos los tres datos, cerraremos la ventana de dialogo pulsando el botón “Aceptar” de la ventana. Para salir sin guardar los cambios pulsar el botón “Cancelar”.

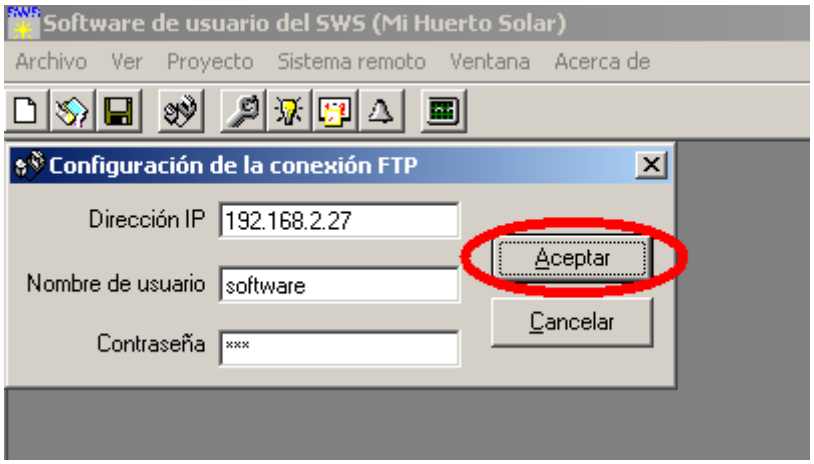


Fig. 3-5

Con estos datos ya introducidos, se guardara el proyecto, mediante el menú

«Proyecto ➔ Guardar»

O bien pulsando el icono

Fig. 3-6

3.3.3 Como abrir un Proyecto existente

Para abrir un proyecto previamente guardado, se accederá mediante el menú

«Proyecto ➔ Abrir»

O bien pulsando el icono

Fig. 3-7

Se abrirá una ventana de dialogo que permite seleccionar un proyecto dentro de la lista de proyectos guardados previamente.

3.4 Carga y descarga de ficheros del SUN ZET Web Server

Una vez abierto el proyecto con la configuración de la dirección IP del SUN ZET Web Server se pueden descargar los ficheros del SUN ZET Web Server; estos ficheros son los de:

- Configuración
- Producción.
- Eventos.

Para realizar la descarga de ficheros, acceder al menú

«Sistema remoto ➔ Descargar del SWS»

En la barra de estado aparecerá la evolución de la descarga de los ficheros, este proceso puede durar unos 10 segundos para una conexión ethernet o unos 3 minutos para una conexión mediante módem a 9600 baudios.

Una vez descargados los ficheros, las modificaciones que se realicen en la configuración y la visualización de los registros y eventos son en modo local, no se realizan en los datos guardados en el SUN ZET Web Server. Todos los cambios realizados en la configuración, para que sean efectivos, han de ser cargados de nuevo en el SUN ZET Web Server, mediante el menú

«Sistema remoto ➔ Cargar al SWS»

3.5 Configuración del SUN ZET Web Server

Para visualizar o modificar la configuración del SUN ZET Web Server se accederá mediante el menú

«Ventana ➔ Configuración»

O bien pulsando el icono

Fig. 3-8

 © Zigor Corporación S.A.

Seguidamente se abrirá la ventana de configuración donde aparece la práctica totalidad de los parámetros de configuración, con la excepción de la dirección IP física del SUN ZET Web Server.

Esta ventana esta compuesta de cuatro solapas:

- Sistema e inversores.
- Comunicaciones.
- Alarmas.
- Elementos auxiliares.

Para acceder a estas solapas bastara con pulsar las distintas cabeceras de las solapas en la parte superior de la ventana.

Trabajando sobre cualquiera de las pantallas se pueden guardar los datos de toda la configuración, en modo local, accediendo al menú

«Archivo ➔ Guardar»

Para imprimir la configuración procederemos accediendo al menú

«Archivo ➔ Imprimir»

3.5.1 Sistema e inversores

La ventana de Sistemas e inversores tiene el siguiente aspecto.

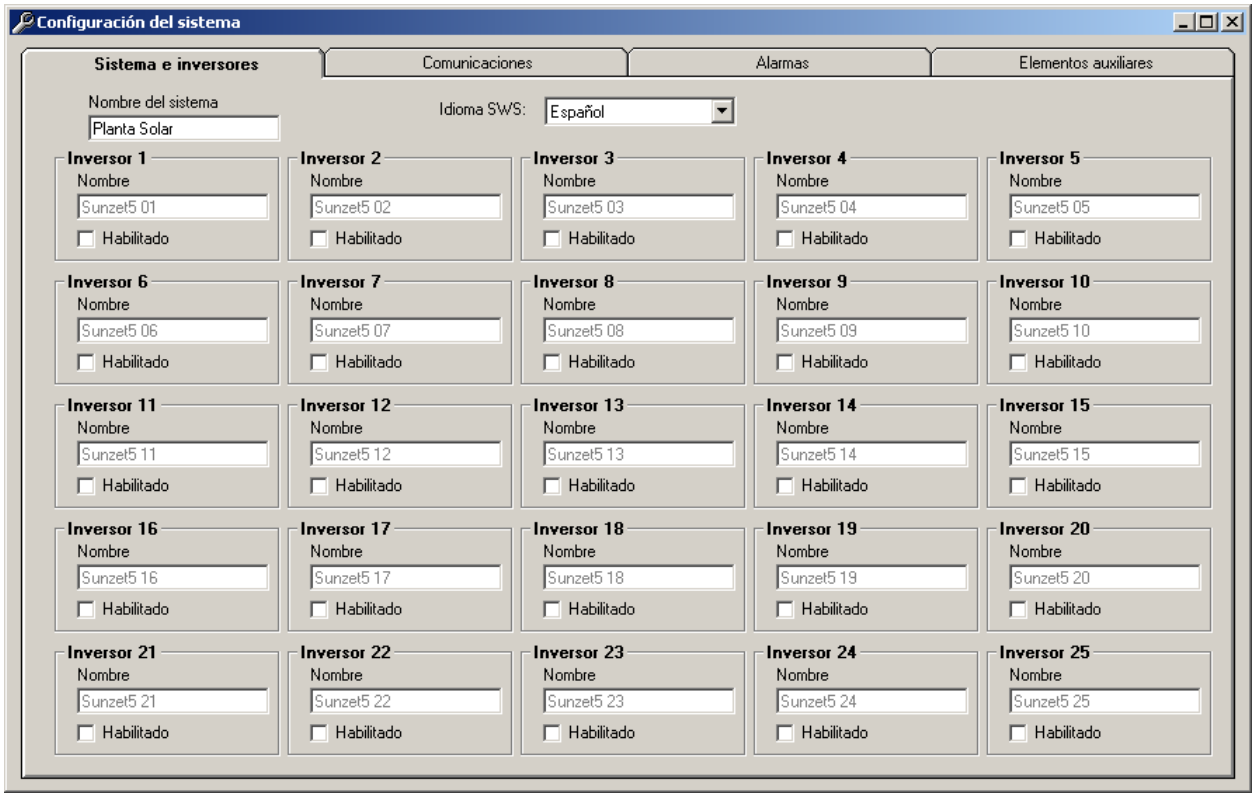


Fig. 3-9

En esta ventana se pueden configurar los siguientes elementos:

- **Nombre del sistema**, nombre del sistema o instalación que sirva para su identificación en la supervisión, el envío de SMS y correos electrónicos.
- **Nombre**, nombre individual que se puede asignar a cada uno de los inversores de la familia SUN ZET monofásicos, dicho nombre sirve para identificar al inversor en los históricos de producción y eventos, SMS, correos electrónicos….Para poder editar el nombre, el cargador debe estar habilitado.

- El número del inversor corresponde con la dirección del inversor, que se configura en el propio inversor. Para más información sobre como modificar la dirección del inversor, ver el manual del mismo.
- **Habilitado**, habilita o inhabilita que los diferentes inversores sean tenidos en cuenta por el SUN ZET Web Server. Deben estar habilitados solo los inversores que estén conectados al SUN ZET Web Server, cuyas direcciones deben ser únicas para cada SUN ZET Web Server.
- **Idioma SWS,** idioma del display LCD local del SWS, de los SMS y de los e-mail.

3.5.2 Comunicaciones

En esta ventana se pueden configurar los parámetros relacionados con las comunicaciones del SUN ZET Web Server y el PC local.

En el caso de que las comunicaciones con el SUN ZET Web Server se haya realizado por módem (acceso telefónico a redes), puede ocurrir que si se modifica alguno de estos parámetros, al cargarlos al SUN ZET Web Server para hacerlo efectivos, se pierda la comunicación, en esta situación se intentará reestablecer la comunicación pasados unos minutos.

La ventana de Comunicaciones tiene el siguiente aspecto.

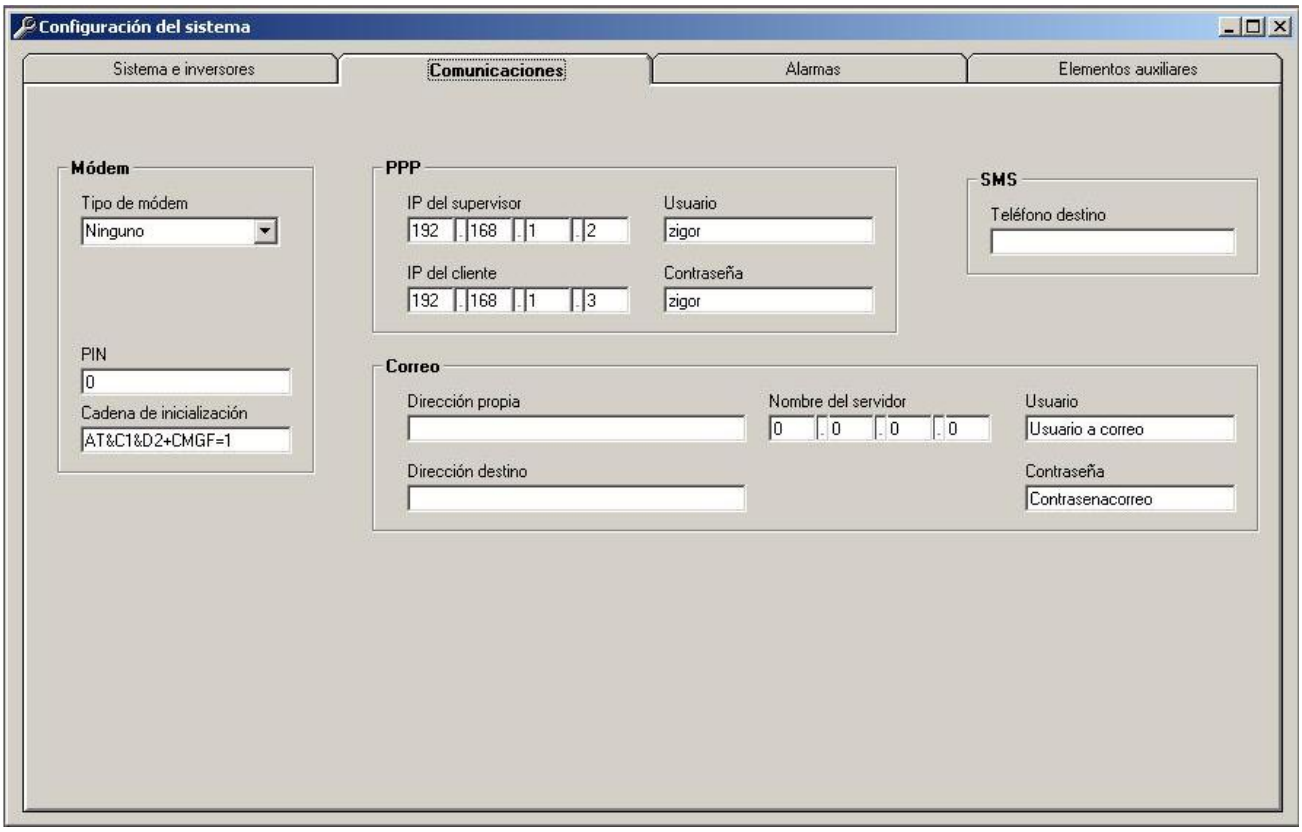


Fig. 3-10

En esta ventana se pueden configurar los siguientes elementos:

- **Módem**,
    - **Tipo de módem**, se indica el tipo de módem en función de lo que tengamos conectado al SUN ZET Web Server, que no se disponga de módem, se disponga de uno de línea telefónica ó uno GSM. Los valores posibles son:
        - Ninguno
        - RTC
        - GSM

 © Zigor Corporación S.A.

  - **PIN**, en el caso de que el módem sea del tipo GSM, debemos indicar el PIN de la tarjeta SIM que tenga insertada dicho módem. Asegúrese de configurar este parámetro antes de insertar la tarjeta SIM en el MODEM.
  - **Cadena de inicialización**, es el valor de la cadena de caracteres que inicializan los distintos módem. El valor que aparece por defecto es la cadena de inicialización para los módem suministrados por ZIGOR.
- **PPP**, Se recomienda no modificar estos parámetros a no ser que, por las características propias de la red, el PPP interfiera con esta.
  - **IP del supervisor**, dirección IP del SUN ZET Web Server cuando se establece un acceso telefónico a redes por módem. Es la dirección que hay que configurar en la configuración FTP del proyecto en el caso de que la conexión con el SUN ZET Web Server se realice por módem.
  - **IP del cliente**, dirección IP del PC cuando se establece un acceso telefónico a redes por módem.
  - **Usuario** y **Contraseña**, nombre del usuario y contraseña necesarios para que el SUN ZET Web Server valide la conexión PPP. Este nombre y contraseña son los que hay que configurar en Windows a la hora de establecer el acceso telefónico a redes.
- **SMS**, recuerde que para el envío de SMS hace falta tener conectado y configurado un MODEM GSM.
  - **Teléfono destino**, es el número de teléfono móvil al que se van ha enviar todos los avisos de eventos considerados graves. Para deshabilitar esta función deberá dejarse vacío este campo.
- **Correo**, recuerde que esta funcionalidad esta activa solo en caso de tener conectado, el SWS, a una red ethernet.
  - **Dirección propia**, dirección de correo origen del mensaje. Debe ser una dirección de correo válida para el servidor de correo.
  - **Dirección destino**, dirección de correo del destinatario de los mensajes diarios del resumen de producción y de los eventos considerados graves. Dejar este campo vacío para deshabilitar el envío de correos electrónicos.
  - **Nombre del servidor**, dirección IP del servidor de correo que se use. El SUN ZET Web Server no incorpora servidor SMTP, por lo que ha de usarse uno externo. El envío de correo se hace sin autenticación, por lo que el servidor de correo que se configure tiene que aceptar este tipo de conexión (normalmente se requerirá que el servidor SMTP este en la misma subred); otra opción es introducir como dirección IP del servidor de correo la del registro MX del dominio de la dirección de correo destino. Si se cambia la dirección de correo destino o el registro MX cambia de IP, hay que volver a configurarlo. Para deshabilitar el envío de correos hay que poner 0.0.0.0 en la dirección IP.
  - **Usuario** y **Contraseña**, no se usan.

3.5.3 Alarmas

En esta ventana se configuran las alarmas de entrada de contacto libre potencial. En la ventana se ven 16 posible canales de alarma, pero solo los 7 primeros canales son efectivos, y corresponden a las 7 entradas auxiliares que se describen en el manual del SUN ZET Web Server.

En esta ventana se pueden configurar los siguientes elementos:

- **Dirección**, no se usa.
- **Habilitado**, no se usa.
- **Nombre**, nombre asociado a la alarma y que sirve como identificativo.
- **NO** y **NC**, indica si el contacto en estado de reposo es normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NC). En la configuración NO se produce la condición de alarma al cerrarse el contacto. En la configuración NC, se produce la condición de alarma al abrirse el contacto.

La ventana de Alarmas tiene el siguiente aspecto.

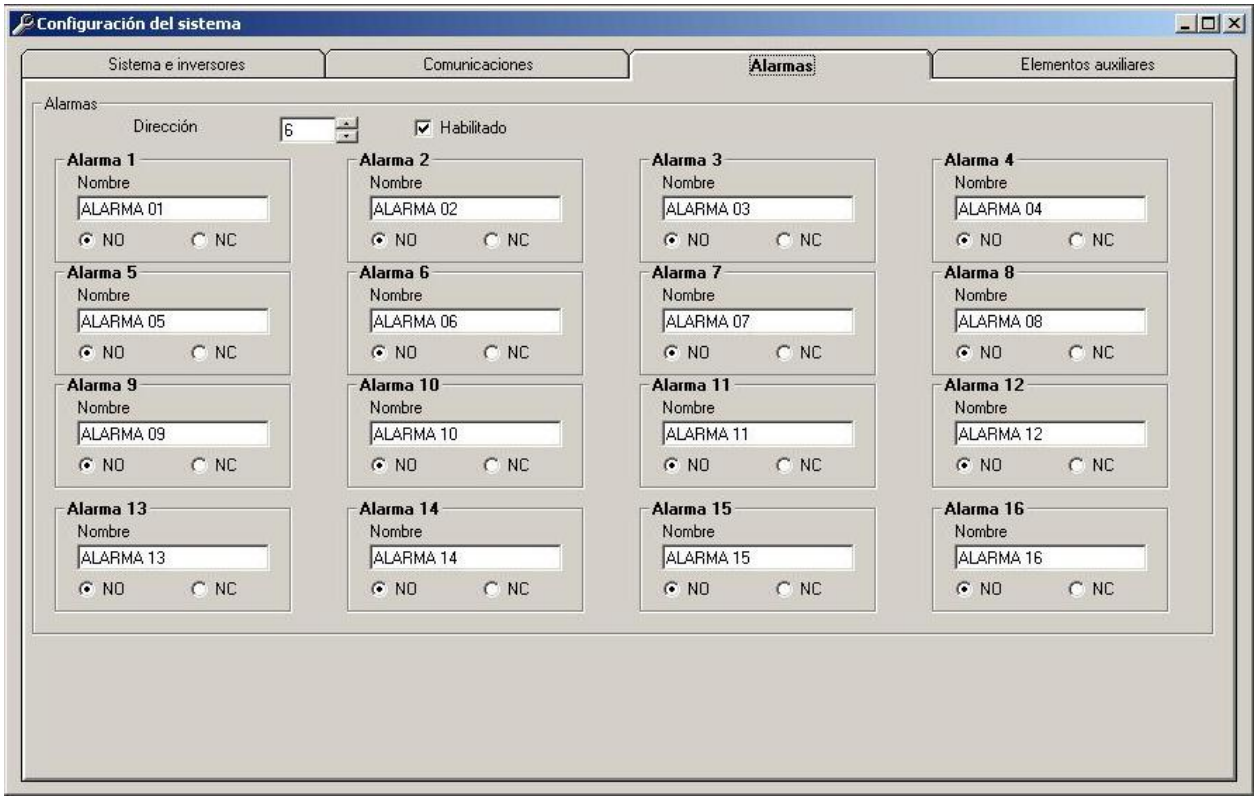


Fig. 3-11

3.5.4 Elementos auxiliares

La ventana de Elementos auxiliares tiene el siguiente aspecto.

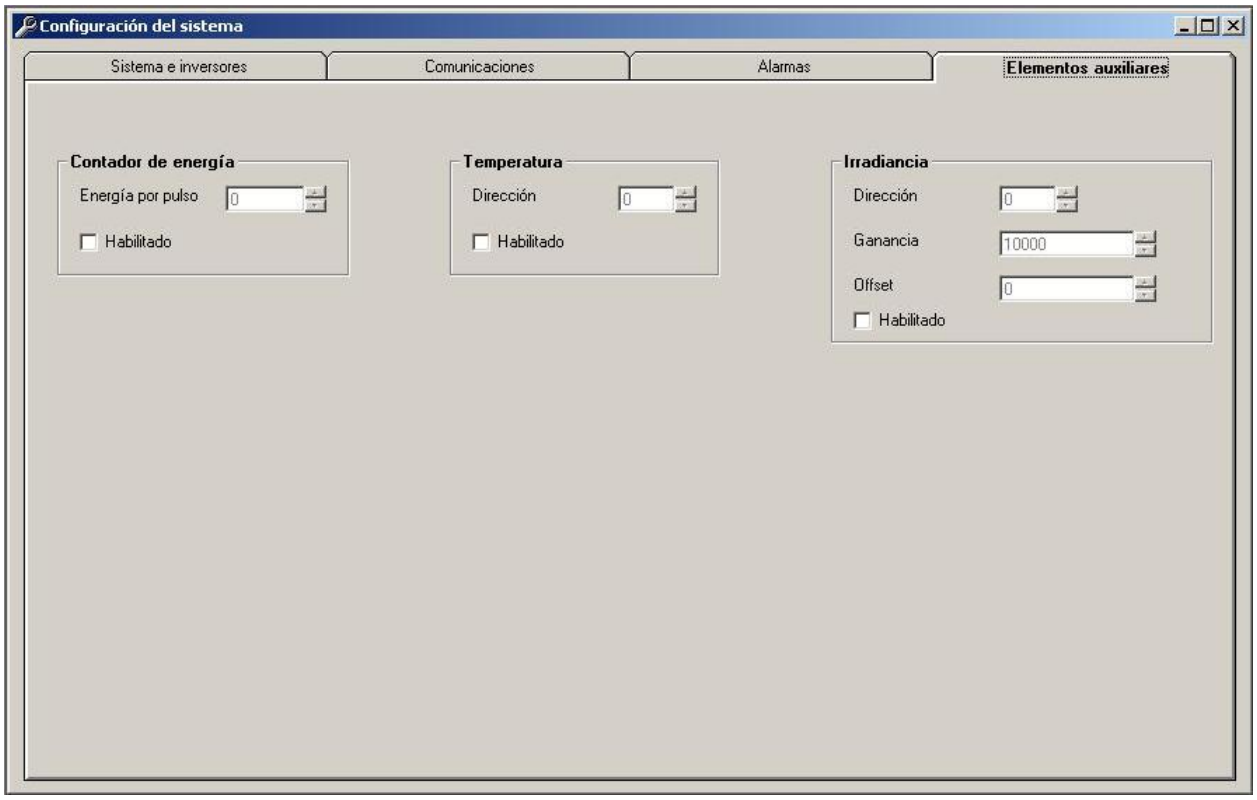


Fig. 3-12

En esta ventana se pueden configurar los elementos auxiliares al SUN ZET Web Server y las variables que rodean a los mismos.

En esta ventana se pueden configurar los siguientes elementos:

- **Contador de energía**,
  - **Habilitado**, habilita o inhabilita la entrada de pulsos de energía del contador de la compañía eléctrica.
  - **Energía del pulso**, establece el valor de la energía, en Wh, por cada pulso que envía el contador.
- **Temperatura**,
  - **Habilitado**, habilita o inhabilita la lectura de la temperatura externa, proporcionada por un modulo captador de temperatura externo.
  - **Dirección**, dirección dentro del bus RS485 del modulo captador de temperatura. Por defecto, el modulo captador de temperatura se entrega con la dirección 2.
- **Irradiancia**,
  - **Habilitado**, habilita o inhabilita la lectura de la irradiancia, proporcionada por un modulo captador de irradiancia.
  - **Dirección**, dirección dentro del bus RS485 del modulo captador de irradiancia. Por defecto, el modulo captador de irradiancia se entrega con la dirección 1.
  - **Ganancia**, factor de multiplicación para la conversión de la tensión del shunt del captador de irradiancia. Se expresa en $W/m^2/v$.

    $$Ganancia = \frac{1000}{R_{shunt} * I_{Isol}}$$

    I_{Isol} ➔ en amperios

    R_{shunt} ➔ en ohmios

    I_{Isol}, es la corriente que entrega el captador de irradiancia para un valor de $1000W/m^2$.
    R_{shunt}, es la resistencia de shunt, que tendrá un valor aproximado de

    $$R_{shunt} \approx \frac{0{,}1}{I_{Isol}}\ \Omega$$

  - **Offset,** valor del offset, en W/m2, del sistema de captación de la irradiancia. Por defecto es cero.

3.6 Configuración de la dirección IP física

La dirección IP del SUN ZET Web Server puede ser modificada accediendo al menú

«Sistema remoto ➔ Configuración IP»

Se abre una ventana donde se nos pide un password (por defecto << cambioIP >>)

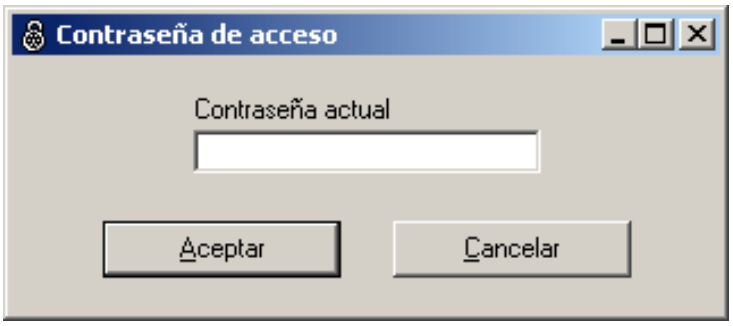


Fig. 3-13

Seguidamente se abre la siguiente ventana de dialogo.

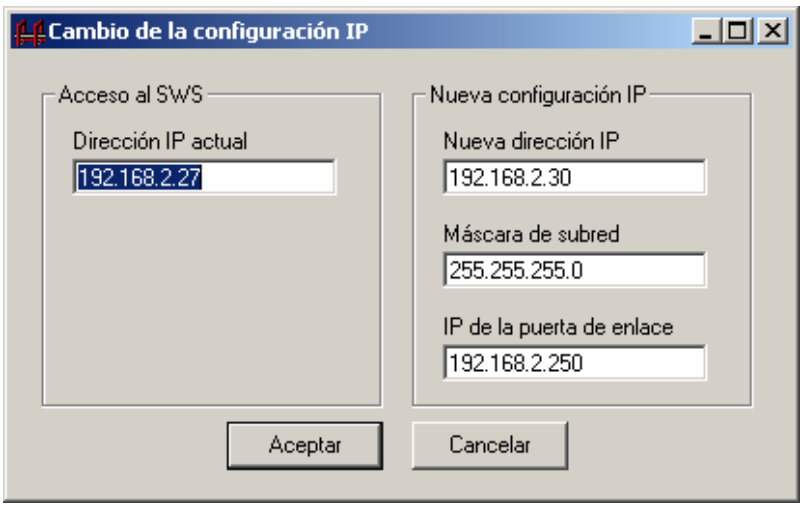


Fig. 3-14

Es importante indicar que los parámetros de esta ventana solo hacen referencia al acceso ethernet del SUN ZET Web Server. No tienen ninguna relación con las direcciones IP del SUN ZET Web Server o PC cuando realizamos una conexión vía módem (acceso telefónico a redes).

En esta ventana se pueden configurar los siguientes elementos:

- **Acceso al SWS**,
  - **Dirección IP actual**, corresponde con la dirección IP actual del SUN ZET Web Server.
- **Nueva configuración IP**,
  - **Nueva dirección IP**, **Mascara de subred** e **IP de la puerta de enlace**, son los nuevos parámetros de la configuración IP del SUN ZET Web Server. Consulte a su administrador de sistema el valor de estos tres parámetros. La máscara de subred por defecto del sistema es la 255.255.255.0

Una vez rellenos los campos, pulsar "Aceptar". En caso de duda o para salir, pulsar "Cancelar".

3.6.1 Cambio contraseña.

Para cambias la contraseña que permite acceder a la pantalla de cambio de configuración IP (apartado 3.5), acceder al menú

«Sistema remoto ➔ Contraseña de acceso»

Nos aparece la pantalla

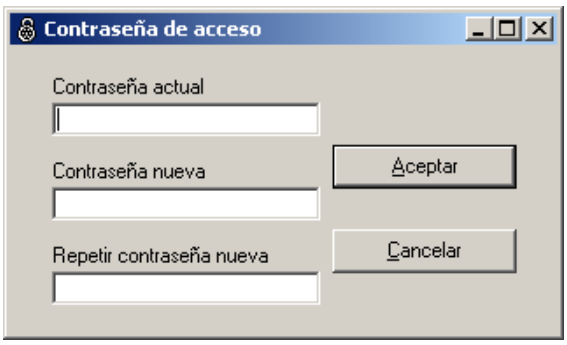


Fig. 3-15

Deberemos introducir en el primer campo la contraseña actual (por defecto <<cambioIP>>) y en los otros dos campos la nueva contraseña. Pulsando "Aceptar" se sale actualizando el password y pulsando "Cancelar" se sale sin realizan ningún cambio.

 © Zigor Corporación S.A.

4 MONITORIZACION

4.1 Resumen de producción del día anterior

Para visualizar la producción de energía del día anterior, acceder al menú

«Ventana ➔ Ultimo día»

O bien pulsando el icono

Fig. 4-1

Aparecerá la ventana con el resumen de la producción de energía del día anterior.

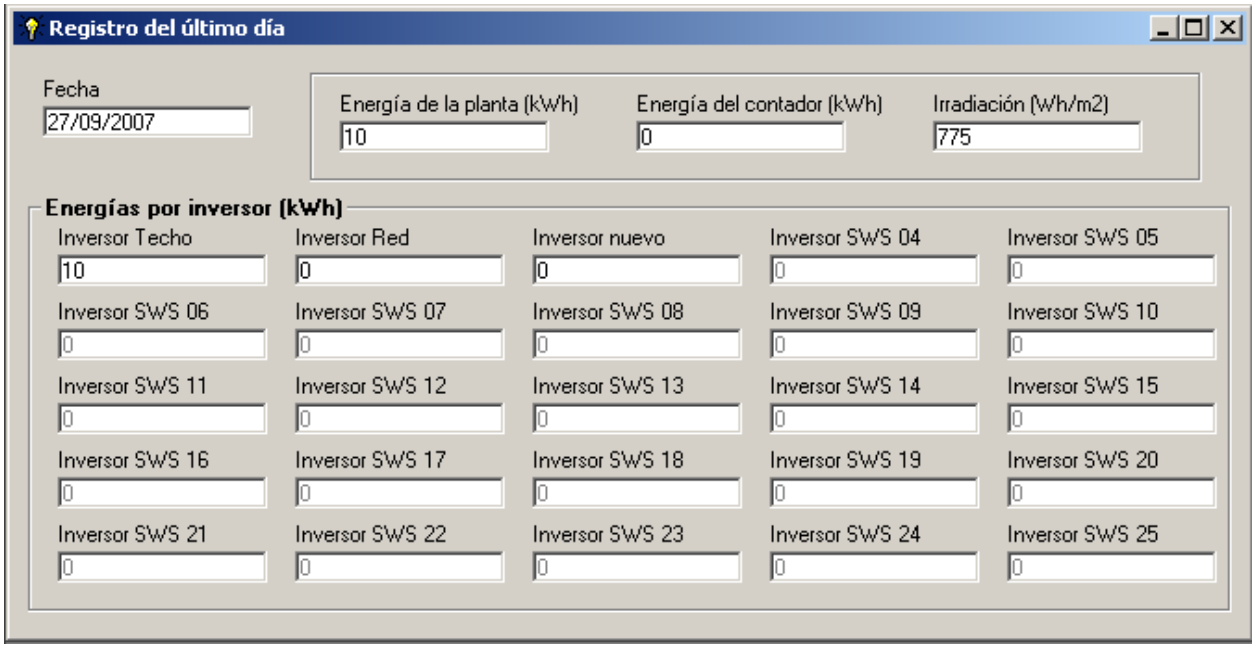


Fig. 4-2

En esta ventana se pueden visualizar los siguientes datos:

- **Fecha**, aparece la fecha correspondiente a la información que está siendo visualizada.
- **Energía de planta**, valor total de la energía generada a lo largo del día anterior por el conjunto de los inversores.
- **Energía del contador**, valor total de la energía transmitida por el contador de la compañía eléctrica a lo largo del día anterior. La diferencia entre este valor y el del párrafo anterior es la distinta calibración entre los inversores y el contador de la compañía eléctrica. Este valor solo se da en el caso de haber habilitado el contador en la configuración del SUN ZET Web Server.

- **Irradiación**, valor total de la irradiación a lo largo del día anterior. Este valor solo se da en caso de haber habilitado el sensor de irradiancia en la configuración del SUN ZET Web Server.
- **Energías por inversor**, desglose de la producción individualizada de cada inversor a lo largo del día anterior.

Para imprimir estos datos, acceder al menú

«Archivo ➔ Imprimir»

4.2 Histórico de producción

Para visualizar el histórico de producción de energía, acceder al menú

«Ventana ➔ Histórico de la producción»

O bien pulsando el icono

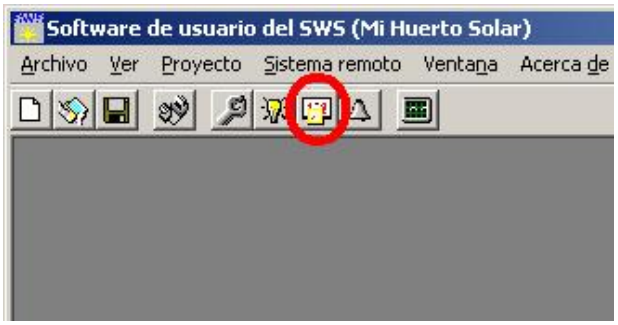


Fig. 4-3

Aparecerán dos ventanas con el histórico de la producción de energía, una en forma de tabla y otra en forma grafica.

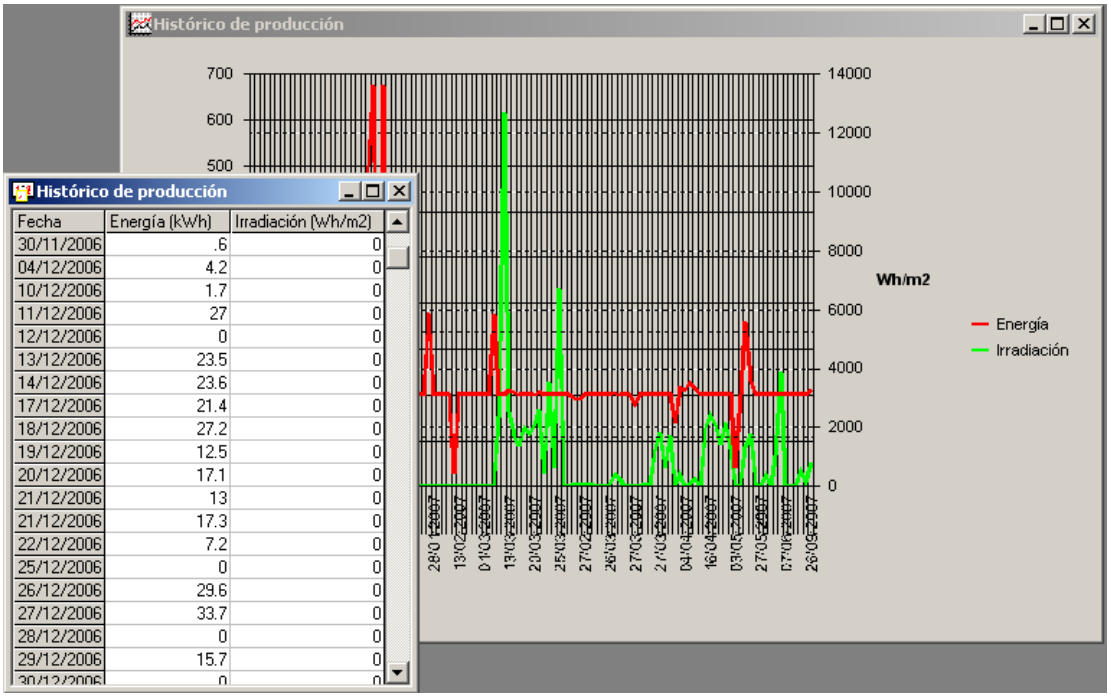


Fig. 4-4

En las ventanas aparecen la fecha, el valor de energía (valor correspondiente a “Energía de la planta”) y la Irradiación de cada día. Los valores visualizados son los correspondientes a los últimos 365 días.

 © Zigor Corporación S.A.

Para exportar este histórico de producción como fichero de texto separado por comas (.csv), se accede al menú

«Archivo ➔ Guardar»

Dentro del directorio del proyecto situado donde se haya instalado el software (por ejemplo, C:/Archivos de programa/SW_SWS/MiProyecto) se crea un fichero llamado "Producción.dat.csv". Para dar otro nombre o guardar en un directorio distinto, acceder al menú

«Archivo ➔ Guardar como…»

Se muestra una ventana de dialogo donde se seleccionar el directorio y el nombre del fichero a guardar.

Ambas ventanas, tanto la tabla como la grafica, se pueden imprimir, primero se selecciona la ventana a imprimir y posteriormente se accede al menú

«Archivo ➔ Imprimir»

Comparando la evolución de la producción y la irradiancia puede cerciorarse del correcto funcionamiento de los inversores (la relación producción/irradiación se mantiene constante), verificar la suciedad de los paneles (la relación producción/irradiación va decreciendo poco a poco con el paso del tiempo), etc.

4.3 Histórico de eventos

Para visualizar el histórico de eventos, acceder al menú

«Ventana ➔ Historia de eventos»

O bien pulsando el icono

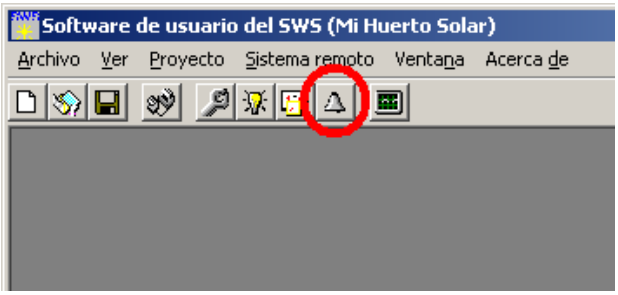


Fig. 4-5

Aparecerá la ventana con el histórico de los últimos 200 eventos.

En esta ventana se pueden visualizar los siguientes datos:

- **Código**, número correlativo de los eventos producidos.
- **Fecha**, fecha y hora en la que se produce la detección del evento.
- **Estado**, nos indica si en ese momento se ha producido (Activado-rojo) o ha finalizado (Desactivado-verde) el evento.
- **Alarma**, descriptivo del evento recogido.
- **Equipo**, elemento en el que se ha producido el evento, inversor, SUN ZET Web Server, captador externo,…..

Y se pueden realizar las siguientes acciones:

- **Ordenar por equipo**, si no está activo (por defecto), el orden del histórico es cronológico. Si esta activado, se agrupan los eventos correspondientes a un mismo equipo.
- **Borrar**, borra el histórico de eventos. El borrado se realiza en la memoria del SUN ZET Web Server, con lo que toda la información de los eventos se pierde.

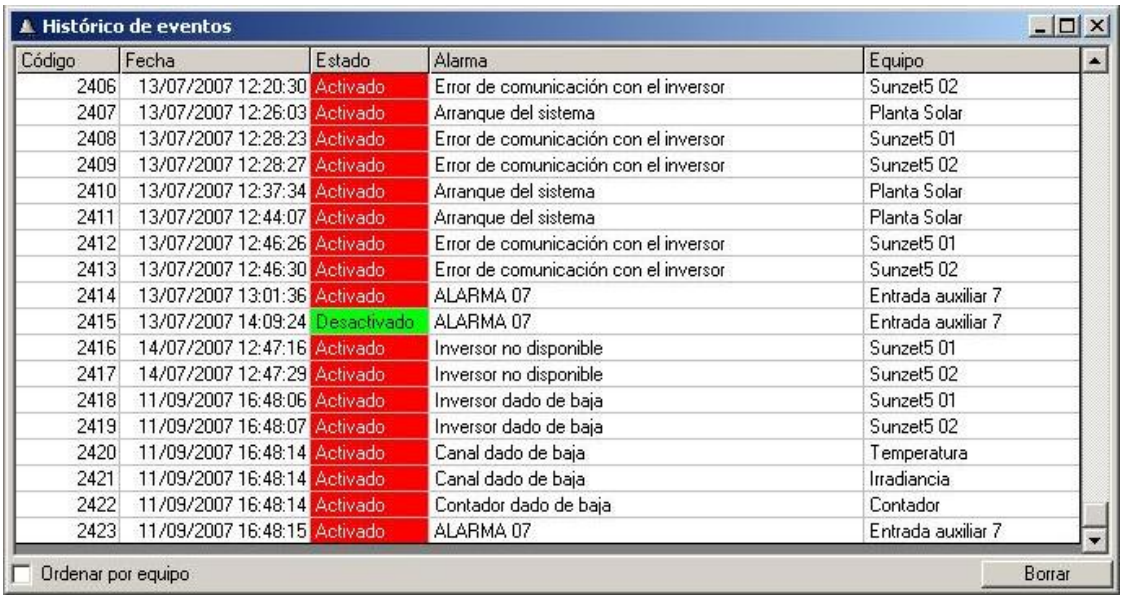

Histórico de eventos
Código Fecha Estado Alarma Equipo
2406 13/07/2007 12:20:30 Activado Error de comunicación con el inversor Sunzet5 02
2407 13/07/2007 12:26:03 Activado Arranque del sistema Planta Solar
2408 13/07/2007 12:28:23 Activado Error de comunicación con el inversor Sunzet5 01
2409 13/07/2007 12:28:27 Activado Error de comunicación con el inversor Sunzet5 02
2410 13/07/2007 12:37:34 Activado Arranque del sistema Planta Solar
2411 13/07/2007 12:44:07 Activado Arranque del sistema Planta Solar
2412 13/07/2007 12:46:26 Activado Error de comunicación con el inversor Sunzet5 01
2413 13/07/2007 12:46:30 Activado Error de comunicación con el inversor Sunzet5 02
2414 13/07/2007 13:01:36 Activado ALARMA 07 Entrada auxiliar 7
2415 13/07/2007 14:09:24 Desactivado ALARMA 07 Entrada auxiliar 7
2416 14/07/2007 12:47:16 Activado Inversor no disponible Sunzet5 01
2417 14/07/2007 12:47:29 Activado Inversor no disponible Sunzet5 02
2418 11/09/2007 16:48:06 Activado Inversor dado de baja Sunzet5 01
2419 11/09/2007 16:48:07 Activado Inversor dado de baja Sunzet5 02
2420 11/09/2007 16:48:14 Activado Canal dado de baja Temperatura
2421 11/09/2007 16:48:14 Activado Canal dado de baja Irradiancia
2422 11/09/2007 16:48:14 Activado Contador dado de baja Contador
2423 11/09/2007 16:48:15 Activado ALARMA 07 Entrada auxiliar 7
Ordenar por equipo
Borrar

Fig. 4-6

Para exportar este histórico de eventos como fichero de texto separado por comas (.csv), se accede al menú

«Archivo ➔ Guardar»

Dentro del directorio del proyecto situado donde se haya instalado el software (por ejemplo, C:/Archivos de programa/SW_SWS/MiProyecto) se crea un fichero llamado "Alarma.dat.csv". Para dar otro nombre o guardar en un directorio distinto, acceder al menú

«Archivo ➔ Guardar como…»

Se muestra una ventana de dialogo donde se seleccionar el directorio y el nombre del fichero a guardar.

Para imprimir los datos acceder al menú

«Archivo ➔ Imprimir»

4.4 Supervisión

Para ejecutar la visualización, acceder al menú

«Sistema remoto ➔ Supervisar»

O bien pulsando el icono

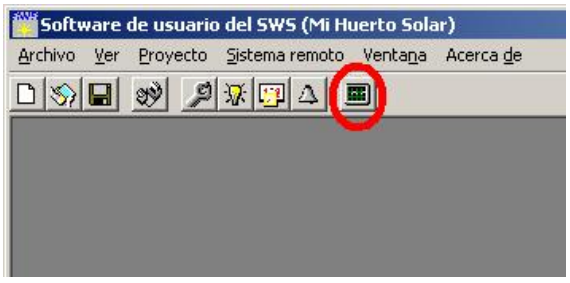


Fig. 4-7

Aparecerá el explorador de Internet que el PC tenga instalado y se conectará con el SUN ZET Web Server para la supervisión del sistema en tiempo real.

Para más información de esta funcionalidad, ver el manual de operación del SUN ZET Web Server.

 © Zigor Corporación S.A.

La Asociación Española de Normalización y Certificación (**AENOR**), certifica que los "Sistemas de Gestión de la Calidad" y de "Gestión Ambiental" adoptados por **ZIGOR Corporación, S.A.** para el diseño, el desarrollo, la producción y el servicio postventa para equipos electrónicos de conversión de energía de corriente continua y alterna, así como protecciones electrónicas, sistemas de comunicación, aplicaciones de telegestión y proyectos llave en mano eléctricos y electrónicos, son conformes a las exigencias de las Normas Españolas **UNE-EN ISO 9001:2008** y **UNE-EN ISO 14001:2004** respectivamente.

ZIGOR EN EL MUNDO
ZIGOR WORLDWIDE
ZIGOR DANS LE MONDE
ZIGOR NO MUNDO

www.zigor.com

◊◊◊◊◊

Consulte nuestra web para contactar con la red de delegaciones comerciales
Refer to our website in order to contact the comercial branches network
Veuillez consulter notre page web pour contacter nos délégations commerciales
Consulte a nossa web para contatar com a rede de degaçoes comerciais

◊◊◊◊◊

ZIGOR CORPORACIÓN S.A.
C/Portal de Gamarra, No.28
01013, Vitoria-Gasteiz (Álava) – Spain
Email: zigor@zigor.com Web: www.zigor.com
Tel: +34 945 214600 – Fax: +34 945 229600